



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria Executiva

TERMO DE REFERÊNCIA

I - OBJETO

Contratação de empresa especializada para implantação de Sistema de Vídeo Wall, mediante a prestação de serviços de locação, manutenção preventiva e corretiva, conforme especificação constante neste termo de referência, e será contratado por lote.

II - PROPOSTA COMERCIAL

As empresas licitantes deverão apresentar a proposta comercial detalhada conforme planilha abaixo, devendo ser demonstrado o valor total do item e valor global por 12 meses, conforme planilha.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Mensal	Valor Total Mensal
1	Id SIGA 132157: Locação de Conjunto de Vídeo Wall	Pçs	2		
2	Id SIGA 132157: Serviço de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos locados	Serv	2		
VALOR GLOBAL					

III - CATÁLOGOS TÉCNICOS

As empresas licitantes deverão apresentar junto à proposta comercial, catálogos técnicos dos itens descritos abaixo, a fim de facilitar a análise técnica das propostas comerciais comprovando que os equipamentos ofertados atendem plenamente as especificações técnicas do termo de referência.

Este item se justifica a fim de facilitar os trabalhos de análise das propostas comerciais.

Seguem abaixo os itens obrigatórios que deverão ser apresentados catálogos técnicos na proposta comercial, sendo desclassificadas as propostas comerciais que não apresentarem:

- Monitor de Vídeo Wall

LOCAL DE INSTALAÇÃO: A.v Nossa Senhora de Copacabana n° 493, 11° andar, Copacabana/RJ.

IV - FUNDAMENTOS PARA CONTRATAÇÃO

O objeto é implantar dois sistemas de vídeo wall, sendo cada um composto por 8 monitores na SETRAM. A cargo do órgão os dois sistemas de vídeo wall poderão ser implementados na mesma localidade fazendo um mosaico com 16 monitores.

O acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços serão feitos por servidor ou comissão de fiscalização designados para essa finalidade específica. Caso se faça necessário, essa comissão poderá vir a ser assessorada por consultores externos.

Durante as fiscalizações será verificada a conformidade dos serviços com todas as especificações descritas neste documento.

V - COMPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

O sistema de vídeo wall será composto por monitores de vídeo wall, juntamente com o servidor para gerência dos monitores, sendo estimado um servidor para cada conjunto de 8 monitores a fim de ter maior operacionalidade das ações da SETRAM.

A contratada deverá montar dois mosaicos com 8 (oito) monitores de vídeo wall em formato 4x2 no local da prestação de serviços, devendo os dois mosaicos de vídeo wall terem fechamentos em ACM Preto, sendo que os mosaicos 4x2 monitores deverão ser em inclinação para melhor aproveitamento dos operadores, fechando um ângulo de no mínimo 10 graus em direção as mesas dos operadores. Esse ângulo poderá ser ajustado conforme o melhor ângulo definido pela fiscalização do contrato, podendo inclusive ser montado os dois conjuntos de vídeo wall em um único sistema no formato 8x2 monitores.

Segue em anexo a este Termo de Referência exemplo de montagem com fechamento em acm preto brilhante para montagem, podendo variar as dimensões dos fechamentos conforme necessidade do local e número de monitores instalados.

VI - INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Todos os procedimentos, serviços e instalações devem seguir as normas citadas: NBR 5410 – Execução de instalação elétricas de baixa tensão; NBR 5471 – Condutores Elétricos; NBR 5474 – Eletrotécnica e Eletrônicos – conectores elétricos; NBR 14565 – Normas de Cabeamento Estruturado para Rede Interna de Telecomunicações; Outras normas ABNT aplicáveis a este tipo de projeto; Normas do INMETRO aplicáveis a este tipo de projeto; Instruções e Resoluções do CREA/CONFEA aplicáveis a este tipo de projeto; Demais normas pertinentes.

Os servidores de instalação dos equipamentos consistem na implementação de todos os equipamentos constantes da proposta comercial incluindo instalação, montagem configuração, implementação, infraestrutura necessárias p/ o perfeito funcionamento do sistema contratado.

VII - PRAZO DE EXECUÇÃO E CONOGRAMA DOS SERVIÇOS

O prazo de implementação do sistema de vídeo wall, constante neste termo de referência será de até 90 (noventa) dias corridos, sendo o prazo de vigência de 12 meses, podendo ser prorrogável nos termos da lei, e o reajuste contratual será pelo IPCA.

A conclusão da implementação do sistema de vídeo wall será considerada concluída após:

- Entrega definitiva dos serviços
- Aprovação formal expedida pela fiscalização
- Através de termo de aceite de entrega definitiva

VIII - PRAZO DE ATENDIMENTO TÉCNICO E GARANTIAS

Para atendimentos de chamados técnicos através de *help desk* durante o horário comercial o primeiro atendimento deverá ser realizado em até 3 (três) horas.

Para atendimento de chamados técnicos fora do horário comercial 08 (oito) às 19 (dezenove) horas, e (fins de semana e feriados), a empresa vencedora deverá obrigatoriamente possuir plantões para atendimentos de manutenções corretivas. Os atendimentos de chamados de manutenção corretiva fora do horário comercial deveram obedecer a escala de prioridade, definidos pela contratante, em regras até 08 (oito) horas para monitorar fora e etc e até 04 (quatro) horas para sistema totalmente inoperante.

As equipes de plantões poderão ser acionadas diretamente fora do horário comercial através de rádios, celulares, e-mail, etc. sendo obrigatório pela empresa contratada as corretas informações a serem prestadas pelos técnicos que estarão de plantões nos finais de semana.

IX - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As empresas participantes deverão comprovar já ter executado ou estar executando serviços similares aos da presente licitação, cuja comprovação deverá ser através de Atestado(s) de Capacidade Técnica Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado em nome da empresa licitante, comprovando que executou, no mínimo, 50% do(s) serviços similar(es), de complexidade tecnológica e operacional equivalente(s) ou superior(es), em características com execução dos serviços ora em licitação, devendo este estar devidamente grifado, atendendo os requisitos técnicos mínimos. As exigências serão limitadas as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, descritas na planilha abaixo:

item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Instalação de sistema de vídeo wall composto por 8 monitores	2	Peça
2	Instalação de servidor para vídeo wall	2	Peça
3	Instalação de Nobreak	2	Peça

X - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

A empresa deverá possuir em seu quadro permanente, na data da apresentação da proposta, profissional(ais) detentor(es) de atestado(s), que comprove(m) que o profissional executou ou participou de execução de serviços, com características semelhantes ao objeto da presente licitação, conforme indicado na planilha abaixo:

Item	Descrição
1	Instalação de monitores de vídeo wall
2	Instalação de nobreak

A comprovação de vínculo do profissional com a empresa ocorrerá através de apresentação de cópia de sua(s) carteira(s) de trabalho, acompanhada(s) de Ficha(s) de Registro(s) de Empregado(s), com as devidas anotações, no caso de empregado; pelo Contrato Social, no caso de sócio, e no caso de profissional liberal contratado, através de cópia de contrato de prestação de serviços.

Em relação a composição das planilhas acima foram selecionadas, dentre os serviços e equipamentos que compõem a planilha de proposta comercial, os que atendem aos critérios abaixo de forma isolada ou simultânea, cuja finalidade consiste em acautelar a futura contratação quanto à boa e suficiente qualificação das participantes do certame, fundamentadas o art. 37, XXI da Constituição Federal, regido pela Lei 8,666/93 em especial no seu art.30:

- Maior relevância técnica – por sua complexidade e/ou comprometimento com a qualidade e eficiência do produto final entregue;

- Maior valor significativo – por se destacarem perante o valor total da planilha de proposta comercial;

XI - VISITA TÉCNICA

Caso o licitante queira realizar a visita técnica no local de instalação deverá solicitar junto a SETRAM.

XII - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As características técnicas mínimas a seguir são obrigatórias e deveram ser respeitadas pela licitante para fins de elaboração de sua proposta comercial, assim como, deverão ser respeitadas pela contratada para fins de fornecimento do objeto em relação a equipamentos, softwares e materiais ofertados:

As marcas e modelos que porventura estejam especificadas, servirão como referência para o padrão exigido, havendo possibilidade de aplicação de outras marcas e modelos, desde que obedecido o critério de equivalência de qualidade a ser julgado pela fiscalização, devendo suas características serem superiores as solicitados nas especificações técnicas. A fiscalização se reserva no direito de efetuar perícia técnica para a comparação de amostras. Todas as amostras apresentas à Fiscalização não retornarão para a Contratada, podendo inclusive ser danificadas, para efeito de teste. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da contratada.

1. CONJUNTO DE VÍDEO WALL

O conjunto de vídeo wall, consiste no fornecimento e instalação de um conjunto de equipamentos, composto por um servidor de vídeo wall, 8 monitores de vídeo wall com cabeamento e nobreak 2.2 KVA, conforme especificações mínimas abaixo:

1.1 Servidor para Vídeo Wall

1.1.1 Deverá possuir no mínimo as características descritas abaixo:

1.1.2 Processador: Intel® Core i7-10700 (2,9 GHz de frequência base, até 4,8 GHz com a tecnologia Intel® Turbo Boost, 16 MB de cache L3, 8 núcleos);

1.1.3 Processador Intel® Core i7 da 10ª geração

1.1.4 Memória de no mínimo RAM de 16 GB DDR4-2933 MHz (1x16GB)

1.1.5 Slots De Memória: 2 DIMM

1.1.6 Descrição Do Disco Rígido: SSD PCIe® NVMe de 512 GB

1.1.7 Tipo de Armazenamento: SSD

1.1.8 Deverá possuir portas: 1 leitor de cartões SD 3 em 1; 1 combo fone de ouvido/microfone; 4 SuperSpeed USB com taxa de sinalização de 5Gbps;

1.1.9 Deverá possuir Slots De Expansão | PCIe x1: 1 PCIe x16: 2 M.2, Um leitor de cartões SD 3 em 1.

1.1.10. Deverá possuir funções de Áudio Codec Realtek ALC3067, conector de áudio universal com suporte para fones de ouvido CTIA, portas traseiras de saída de linha de áudio (3.5mm) capacidade para multi-streaming;

1.1.11. Deverá possuir gestão de segurança de no mínimo Trava de cabo para acessórios integrados: Detector de intrusão. Slot para trava, Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (via firmware);

1.1.12. Deverá ser fornecido com sistema operacional Windows 10 ou superior;

- 1.1.13. Deverá suportar memória máxima de no mínimo 64GB;
- 1.1.14. Deverá ser fornecido com placa de vídeo off-board de 4GB de no mínimo:
- 1.1.15 possuir 4 saídas mini display port 14;
- 1.1.16. suportar memória de interface de 128-bit;
- 1.1.17 suportar Largura de banda de memória até 82 GB/s;
- 1.1.18 possuir sistema de interface PCI Express 3.0 x16,
- 1.1.19. suporta no mínimo 4 monitores simultaneamente, 4 DP 14
- 1.1.20. suportar mult-stream de display de resolução de no mínimo 4x 4096x2160 @ 60Hz 4x 5120x2880 @ 60Hz
- 1.2. Monitor Profissional de Vídeo Wall
 - 1.2.1 Tamanho da tela 49"
 - 1.2.2 Resolução 1.920 x 1.080 (FHD)
 - 1.2.3. Brilho 500 typ
 - 1.2.4 Taxa de contraste 500.000:1
 - 1.2.5 Deverá possuir entradas de no mínimo: HDMI (2, HDCP 1.4), DP (1. HDCP 13), DVI- D (1. HDCP 1.4) Entrada de áudio, Entrada RS232C, RJ45(LAN). Entrada IR, USB2.0 Tipo A (1);
 - 1.2.6 Deverá possuir saída de no mínimo: Saída DP, Saída de áudio, Saída RS232C;
 - 1.2.7 Deverá possuir no mínimo os seguintes recursos HW-Sensor - Sensor de Temperatura, SW-CMS integrado - Programação de Conteúdo Local, SW-USB Plug & Play, SW - Fail over;
 - 1.2.8 SW-Imagem de Fundo - Imagem do Logotipo de Inicialização SW- Imagem de Fundo - Imagem para Ausência de Sinal, SW-Modo de Sincronização - Sincronização RS-232C;
 - 1.2.9 SW-Rotação Rotação da Tela, SW - Configuração do Modo de Bloco, SW- Clonagem de Dados de Configuração, SW-SNMP, SW-Método ISM, SW- Definição Automática de ID;
 - 1.2.10 SW-Compatibilidade de Terceiros - Crestron Incluído: SW-Alimentação- Economia Inteligente de Energia: SW-Alimentação - Modo PM;
 - 1.2.11 SW-Alimentação - Wake on Lan; SW - HDMI-CEC; SW - Configuração do Servidor SI; SW- Configurações de B/P por escala de cinza; SW - Varredura de Inversão;
 - 1.2.12 Controle externo Entrada/ saída RS232C. Entrada RJ45 (LAN), Entrada IR
 - 1.2.13 Largura da moldura 2,3 mm (T/L), 1,2 mm (B/R)
 - 1.2.14 Dimensão do monitor (L x A x P) 1.077,6 x 607,8 x 89,7 mm
 - 1.2.15 Interface de montagem padrão VESA 600 x 400 mm
 - 1.2.16 Temperatura de operação 0 °C a 40 °C
 - 1.2.17 Umidade da operação 10% a 80%
 - 1.2.18 Fonte de energia 100-240V 50/60Hz
 - 1.2.19 Tipo de energia Potência Integrada, Typ: 90 W; Máx. 110 W
 - 1.2.20. Economia de energia inteligente 55 W

1.2.21 Segurança IEC 60950-1 / EN 60950-1 / UL 60950-1

1.2.22 EMC Classe FCC "A" / CE / KC

1.2.23 Os monitores deverão ser fornecidos com todos os cabos necessários para seu Funcionamento.

1.3 Nobreak 2.2 KVA

1.3.1 O nobreak deverá possuir potência de 2200VA

1.3.2 O nobreak deverá suportar tensão de entrada: 115V/220V (automático)

1.3.3 O nobreak deverá suportar tensão de saída: 115V ou 220V (selecionável manualmente via chave comutadora).

1.3.4 O nobreak deverá possuir conexão de entrada de 1 cabo de alimentação, 1 engate rápido para bateria(s) externa(s)

1.3.5 O nobreak deverá possuir 8 tomadas 10A - NBR 14136.

1.3.6 O nobreak deverá possuir forma da onda no inversor Senoidal pura

1.3.7 O nobreak deverá possuir tensão DC 24V

1.3.8 O nobreak deverá possuir 4 baterias internas de 12V 7Ah

13.9. Autonomia Média: 2:30 horas

13.10 O nobreak deverá possuir comunicação Inteligente: com interface USB

1.3.11. O nobreak deverá possuir frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática

1.3.12. O nobreak deverá possuir fator de potência saída: 0,7

1.3.13 O nobreak deverá possuir tempo de transferência: 1 ms

1.3.14 O nobreak deverá possuir rendimento em rede (com meia carga): >96%

1.3.15. O nobreak deverá possuir rendimento em inversor (com meia carga): >85%

1.3.16. nobreak deverá possuir faixa de Entrada 110V/115V/127V 91V-143V (CA)

1.3.17. O nobreak deverá possuir faixa de Entrada 220V: 174V-272V (CA)

1.3.18 nobreak deverá possuir tolerância para tensão de saída em inversor Tensão nominal de saída +/-6%

1.3.19 O nobreak deverá possuir topologia Line Interactive

1.3.20 O nobreak deverá possuir forma de onda Senoidal Pura

1.3.21 O nobreak deverá possuir entrada Bivolt automático 115V/220V

1.3.22 O nobreak deverá possuir saída Bivolt selecionável 115V/220V

1.3.23 O nobreak deverá possuir 4 baterias seladas internas de 12V/7Ah

1.3.24. O nobreak deverá possuir expansão de autonomia com conector de engate rápido Exp

1.3.25 O nobreak deverá possuir comunicação inteligente USB de série

1.3.26 estabilizador e filtro de linha integrados

1.3.27. O nobreak deverá possuir chave liga-desliga temporizada e memorizada

1.3.28 O nobreak deverá possuir leds nos indicadores visuais (rede e bateria)

1.3.29 Fusível de proteção externo (com unidade reserva)

1.3.30. O nobreak deverá possuir função blecaute pode ser ligado na ausência de rede elétrica

1.3.31. O nobreak deverá possuir carregador de bateria(s) inteligente

1.3.32 O nobreak deverá possuir alarme sonoro

1.3.33 O nobreak deverá possuir tecnologia SMD

1.3.34 O nobreak deverá possuir microprocessador CISC / FLASH

1.3.35 O nobreak deverá possuir inversor sincronizado com a rede

1.3.36. O nobreak deverá possuir acionamento do inversor em subtensão, sobretensão ou sobrecarga.

1.3.37 O nobreak deverá possuir proteção contra sobrecarga na saída com sinalização

1.3.38 O nobreak deverá possuir proteção contra sub e sobretensão AC

1.3.39 O nobreak deverá possuir proteção contra descarga total da(s) bateria(s)

1.3.40 O nobreak deverá possuir proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador

1.3.41. O nobreak deverá possuir proteção contra curto-circuito nas tomadas de saída

1.3.42 O nobreak deverá possuir medição da tensão de entrada em true-RMS

1.3.43. O nobreak deverá possuir correção da tensão de saída em true-RMS

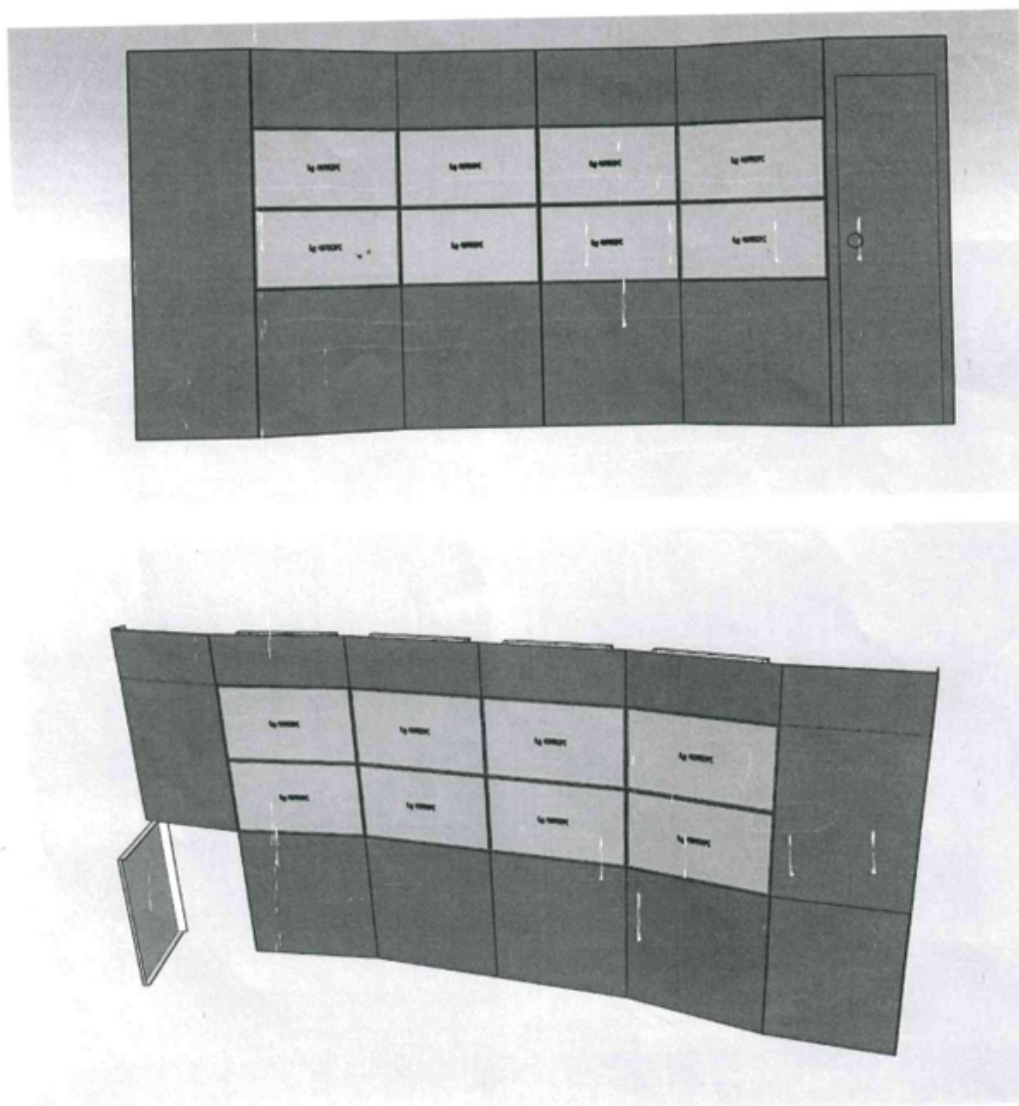
1.3.44 O nobreak deverá possuir medição da corrente de bateria e corrente de carga em true-RMS

1.3.45. O nobreak deverá possuir frequência de amostragem para medição true-RMS 7680Hz (em rede 60Hz)

1.3.46. Circuito desmagnetizador

1.3.47. O nobreak deverá possuir painel em ABS

1.3.48. O nobreak deverá possuir desligamento automático ao final do tempo de autonomia



Rio de Janeiro, 18 agosto de 2023



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Verano Mauro, Superintendente**, em 18/08/2023, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **57953326** e o código CRC **B84FF428**.

Referência: Processo nº SEI-100001/000957/2023

SEI nº 57953326

Av. Nossa Sra. de Copacabana, 493, 9º ao 11º andar - Bairro Copacabana, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22.031-000
Telefone: