

ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA

Fornecimento, instalação e integração de equipamentos, acessórios e materiais destinados à revisão, ampliação e modernização do sistema de sonorização do Theatro São Pedro

Processo SEI nº 26/1166-9000362-0 | TDL nº 9020/2026

Contratação Direta por Dispensa de Licitação – Modalidade Disputa Eletrônica (art. 75, inciso VIII, Lei Federal nº 14.133/2021)

1. DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a modernização do sistema de sonorização do Teatro São Pedro, compreendendo o fornecimento, instalação, montagem, configuração, integração, lançamento e conexão do cabeamento, adequação e compatibilização da infraestrutura existente, afinação e otimização eletroacústica, realização de testes e comissionamento dos equipamentos e sistemas, contemplando backline, microfones, cabos, racks, mesa digital, stageboxes, antenas, processadores digitais de áudio, caixas acústicas, subwoofers, monitores de palco, amplificadores, notebook de controle, direct boxes e amplificadores de instrumentos, totalizando 31 (trinta e um) itens distribuídos em 7 (sete) grupos funcionais, conforme especificações técnicas e quantitativos constantes deste instrumento.

2. DA JUSTIFICATIVA E DO CONTEXTO DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de modernização do sistema de sonorização do Theatro São Pedro decorre da confluência dos seguintes antecedentes administrativos:

- O Contrato nº 9008/2024, celebrado com a empresa Couto & Severo, cujo objeto é a atualização, adequação, revisão, compatibilização e detalhamento dos projetos de arquitetura e complementares para a obra de restauro do Theatro São Pedro (PROA nº 24/1166-0000195-8), previu em seu escopo especificações técnicas de equipamentos de sonorização, conforme projeto executivo, destinados ao sistema de sonorização do palco do teatro;
- O Contrato de Prestação de Serviços e Obras de Engenharia nº 2025/020964 (PROA nº 25/1166-0000051-5), celebrado com a empresa Arquium Construções e Restauro Ltda. por inexigibilidade de licitação (art. 74, III, "g", da Lei nº 14.133/2021), tendo por objeto a execução das obras de restauro e a compatibilização de PPCI e acessibilidade (PCD) do prédio que abriga o teatro, incluía em seu cronograma físico-financeiro itens de aquisição de equipamentos e mobiliário sem vínculo direto com o restauro de bem de valor histórico, os quais não compreendiam, todavia, os equipamentos de sonorização ora licitados, que não constavam individualizados na planilha orçamentária original daquele ajuste;
- A Nota de Auditoria CAGE nº 01/2026, de 09/04/2026, emitida pela Contadoria e Auditoria-Geral do Estado do RS no âmbito do PROA nº 25/1166-0000051-5, identificou a inclusão, no Contrato nº 2025/020964, de itens desvinculados da notória especialização que fundamenta a inexigibilidade (art. 74, III, "g"), no montante total de R\$ 5.504.229,28, recomendando a supressão desses itens do contrato e a instauração de processo licitatório específico para as respectivas aquisições (Recomendação R.1). Embora os equipamentos de sonorização não constituam objeto diretamente alcançado por essa recomendação, foi no contexto das providências adotadas a partir dela — com a consequente revisão dos itens integrantes do Contrato nº 2025/020964 — que a Administração promoveu reavaliação técnica mais ampla dos sistemas e equipamentos do Theatro São Pedro.

Nesse processo de revisão técnica, determinado pela Presidência e formalizado nos docs. SEI 3297453 (manifestação da Área Técnica) e SEI 3309290 (Despacho da Presidência), constatou-se a necessidade de modernização também do sistema de sonorização, até então não contemplado em nenhuma contratação em

curso, circunstância que ensejou o aprofundamento da revisão técnica e a posterior estruturação da presente demanda. A Nota de Auditoria CAGE nº 01/2026, nesse sentido, insere-se no contexto administrativo que desencadeou a revisão da qual resultou a identificação da necessidade ora examinada, sem constituir seu fundamento direto: não se trata de aquisição decorrente de desmembramento determinado pelo órgão de controle, mas de necessidade identificada pela própria Administração no curso do processo de revisão técnica.

A situação configura urgência que não decorre de desídia administrativa, mas da própria dinâmica do processo de revisão técnica dos sistemas e equipamentos do Theatro, cuja necessidade de modernização da sonorização somente foi identificada e tecnicamente delimitada em momento já avançado das intervenções em curso. A adoção de procedimento licitatório ordinário — estimado entre 6 e 8 meses — mostra-se temporalmente incompatível com o cronograma estabelecido para a conclusão das intervenções e reabertura do Theatro São Pedro, considerados ainda os prazos necessários ao fornecimento, à instalação, à integração e à plena operacionalização do sistema de sonorização, estimados em aproximadamente 90 dias. Tal incompatibilidade, associada aos prejuízos decorrentes do eventual retardamento da reabertura e da disponibilização integral do equipamento cultural à coletividade, caracteriza a situação emergencial prevista no art. 75, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme reconhecido no Parecer ASSESJUR nº 056/2026 e ratificado, à luz do quadro fático aclarado, pelo Parecer ASSESJUR nº 060/2026.

Nesse contexto, ratificadas pela Presidência a necessidade da contratação, a determinação de modernização do sistema de sonorização e a respectiva motivação administrativa (Despacho nº 3038048, de 07/08/2026), a Presidência da FTSP autorizou o prosseguimento do processo de contratação, por dispensa com disputa eletrônica, nos termos do Memorial Descritivo e Especificação Técnica de Sonorização anexo.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação será processada mediante dispensa de licitação em razão de situação emergencial, com a realização de disputa eletrônica entre os interessados para obtenção da proposta mais vantajosa, com fundamento no art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, c/c art. 10, inciso VI, e art. 11 do Decreto Estadual nº 57.034/2023, observados os princípios da economicidade, competitividade e transparência, ainda que sob procedimento simplificado.

A adoção da disputa eletrônica, processada na forma prevista no Decreto Estadual nº 57.034/2023, tem por finalidade mitigar o risco de sobrepreço inerente à urgência do procedimento, permitindo que os fornecedores interessados apresentem lances sucessivos, observado o Valor Máximo Admissível (VMA) fixado neste Termo de Referência.

Aplicam-se, subsidiariamente, as demais disposições da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação estadual pertinente às contratações diretas, no que não conflitem com o rito simplificado da dispensa emergencial.

4. DO QUADRO DE QUANTITATIVOS

Os itens estão organizados em 7 (sete) grupos funcionais, conforme quadro a seguir, reproduzido do Memorial Descritivo e Especificação Técnica de Sonorização (Documento SEI 2880749):

Item	Descrição	Un.	Qtd.
4.A — MESA DE SOM PA E MONITOR			
1	Mesa digital de áudio profissional (referência técnica: Behringer WING ou equivalente)	un.	1
2	Stagebox digital de áudio 32 entradas e 16 saídas (referência técnica: Behringer S32 ou equivalente)	un.	2
4.B — MICROFONES SEM FIO			

Item	Descrição	Un.	Qtd.
3	Receptor digital sem fio quad canal (referência técnica: Shure SLXD4Q+ G57 ou equivalente)	un.	3
4	Microfone sem fio bastão digital c/ bateria e carregador (referência técnica: Shure SLXD2/SM58 G57 ou equivalente)	un.	4
5	Transmissor bodypack digital c/ headset, bateria e carregador (referência técnica: Shure SLXD1 G57 ou equivalente)	un.	8
6	Antena direcional para sistemas sem fio (referência técnica: MGA A4 ou equivalente)	un.	3

4.C — DSP E PROCESSAMENTO			
7	Processador digital de áudio 4 entradas e 8 saídas, 192 kHz (referência técnica: DB Series 848S ou equivalente)	un.	2
4.D — SISTEMA DE PA – CAIXAS DE SOM DO TEATRO			
8	Caixa acústica linearray passiva, cobertura 90°x20° (referência técnica: dbElla L209 ou equivalente)	un.	2
9	Caixa acústica linearray passiva, cobertura 90°x6° (referência técnica: dbElla L069 ou equivalente)	un.	6
10	Subwoofer passivo de 18 polegadas (referência técnica: dbEllaBella S ou equivalente)	un.	4
11	Caixa acústica passiva tipo front fill (referência técnica: dbElla Julia FB ou equivalente)	un.	3
12	Monitor de palco passivo de duas vias (referência técnica: MT Ultra 10 LB ou equivalente)	un.	8
4.E — SISTEMA DE PA – AMPLIFICADORES			
13	Amplificador profissional 4 canais, 4000 W RMS (referência técnica: DB Series Q4000 ou equivalente)	un.	5
14	Amplificador profissional 2 canais, 6000 W RMS (referência técnica: DB Series LD6k ou equivalente)	un.	1
15	Amplificador profissional 2 canais, 1200 W RMS (referência técnica: DB Series DS1200 ou equivalente)	un.	2
16	Amplificador profissional 4 canais, 1600 W RMS (referência técnica: DB Series QS1600 ou equivalente)	un.	1
4.F — RACK E NOTEBOOK			
17	Rack para equipamentos 12U padrão 19"	un.	2
18	Notebook corporativo para controle e gerenciamento de sistemas, c/ Windows 11 Pro e Office	un.	1
4.G — BACKLINE E MICROFONES			
19	Microfone dinâmico cardioide para voz (referência técnica: Shure SM58 ou equivalente)	un.	10
20	Microfone dinâmico cardioide para instrumentos (referência técnica: Shure SM57 ou equivalente)	un.	10
21	Microfone condensador cardioide de diafragma pequeno (referência técnica: Shure SM81-LC ou equivalente)	un.	5
22	Direct Box passivo (referência técnica: EAM PN M1 ou equivalente)	un.	5
23	Direct Box ativo (referência técnica: EAM PN M1A ou equivalente)	un.	5
24	Cabo de microfone balanceado XLR, 3 m	un.	10
25	Cabo de microfone balanceado XLR, 5 m	un.	30

Item	Descrição	Un.	Qtd.
26	Cabo de microfone balanceado XLR, 10 m	un.	30
27	Cabo para alto-falante com conectores Speakon NL4, 10 m	un.	10
28	Cabo para alto-falante com conectores Speakon NL4, 5 m	un.	10
29	Amplificador para guitarra elétrica (referência técnica: Fender Twin Reverb ou equivalente)	un.	1
30	Amplificador para contrabaixo elétrico, 500 W (referência técnica: Hartke HD500 ou equivalente)	un.	1
31	Pedestal girafa para microfone, tripé ajustável (referência técnica: RMV PSU0145 ou equivalente)	un.	20

Considerando que os equipamentos objeto da presente contratação integram um sistema único e tecnicamente interdependente de sonorização, projetado para funcionamento integrado no Theatro São Pedro, o objeto será adjudicado pelo **critério de menor preço global**, buscando-se a contratação de um único fornecedor para o conjunto dos itens. A adoção do julgamento pelo menor preço global justifica-se pela necessidade de assegurar a compatibilidade técnica e a adequada integração entre os equipamentos, especialmente entre mesa digital, stageboxes, sistema de microfones sem fio, processadores, amplificadores, caixas acústicas, monitores e respectivos acessórios, bem como de concentrar em um único fornecedor a responsabilidade pelo fornecimento de solução tecnicamente compatível e pelo adequado funcionamento conjunto dos equipamentos.

O agrupamento dos itens em lote único decorre, portanto, de razões de ordem técnica e operacional, e não de mera conveniência administrativa, uma vez que a aquisição fragmentada entre diferentes fornecedores poderá acarretar incompatibilidades entre equipamentos, dificuldades de integração, perda de funcionalidade do sistema, dificuldades na identificação e correção de eventuais falhas e pulverização da responsabilidade pelo fornecimento da solução.

A adjudicação pelo menor preço global não implica exigência de que os equipamentos sejam de um único fabricante ou de uma única marca, admitindo-se a composição do sistema com produtos de fabricantes distintos, desde que comprovadamente atendidos os requisitos técnicos individuais e a compatibilidade necessária ao funcionamento integrado da solução.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, de procedência comprovada e passíveis de rastreamento, sendo vedado o fornecimento de equipamentos reconicionados, remanufaturados, usados ou provenientes de origem não comprovada, completos, em perfeito estado de conservação e funcionamento, fornecidos com os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento (fontes, cabos, conectores, carregadores, baterias, presilhas, estojos, manuais, licenças e documentação técnica, quando aplicável).

Os equipamentos deverão apresentar compatibilidade técnica entre si, especialmente entre mesa digital, stageboxes e microfones sem fio da mesma faixa de operação, e entre amplificadores, processadores, caixas acústicas e cabos correspondentes, observados os requisitos técnicos mínimos estabelecidos para cada item.

As marcas e modelos eventualmente indicados neste Termo de Referência possuem caráter exclusivamente referencial e destinam-se a facilitar a compreensão dos níveis de qualidade, desempenho, funcionalidade e características técnicas pretendidos pela Administração, considerando que o objeto decorre de projeto técnico de sonorização elaborado para o Theatro São Pedro e que os equipamentos indicados foram identificados como referências comerciais compatíveis com o padrão de desempenho requerido para a solução projetada. A indicação de marca ou modelo não constitui exigência de fornecimento de produto de determinado fabricante,

nem implica preferência, pontuação, vantagem ou presunção de superioridade em favor da marca ou modelo indicado.

Serão aceitos produtos de outros fabricantes que atendam integralmente aos requisitos mínimos de desempenho, qualidade, funcionalidade, compatibilidade, segurança e demais características técnicas estabelecidos neste Termo de Referência, ainda que apresentem soluções tecnológicas ou características construtivas distintas das observadas nos equipamentos referidos. A aferição da equivalência técnica será realizada de forma objetiva, considerando, conforme a natureza e finalidade de cada item, características como número de canais, protocolos de comunicação, conectores, potência, impedância, resposta de frequência, nível de pressão sonora (SPL), ângulo de cobertura, tipo de transdutor, recursos de processamento, formato e condições de montagem, compatibilidade com rack, capacidade de operação profissional contínua e acessórios de fornecimento obrigatório, entre outros requisitos expressamente estabelecidos para o respectivo equipamento.

A utilização de marcas e modelos como referência técnica não tem por finalidade restringir a competitividade do procedimento, mas conferir maior precisão à descrição do objeto, permitindo a identificação objetiva do nível de desempenho e qualidade pretendido pela Administração, em conformidade com o art. 41, inciso I, alínea “d”, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A licitante deverá apresentar fichas técnicas, catálogos, certificados, termo de garantia, manuais, documentos do fabricante ou outros elementos idôneos que permitam verificar o atendimento dos requisitos mínimos estabelecidos para o item ofertado. A documentação será analisada segundo critérios objetivos, considerando as características de desempenho, qualidade, funcionalidade e compatibilidade previstas neste Termo de Referência, independentemente da marca ou modelo ofertado. Quando a documentação apresentada não for suficiente para aferição de algum requisito, poderá ser realizada diligência para esclarecimento ou complementação, vedada a alteração substancial da proposta.

4.A — MESA DE SOM PA E MONITOR

Item 1 — MESA DIGITAL DE ÁUDIO PROFISSIONAL *(Quantidade: 1)*

Equipamento de referência: Behringer WING, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Capacidade de processamento de no mínimo 48 canais de entrada estéreo, simultâneos.
- Mínimo de 28 barramentos de mixagem configuráveis; 8 matrizes de saída; 1 barramento estéreo e 1 mono principal; 2 barramentos de monitoramento (Cue).
- Superfície de controle com no mínimo 24 faders motorizados sensíveis ao toque e tela touchscreen colorida integrada.
- Interface USB de áudio multicanal integrada e compatibilidade com stageboxes digitais via protocolo AES50, com controle remoto dos pré-amplificadores.
- Equalização paramétrica e processamento dinâmico completo em todos os canais; múltiplos processadores de efeitos internos simultâneos.
- Gravação/reprodução multipista via USB; interface Ethernet integrada; memórias de cenas e snapshots; slot para expansão de interfaces digitais.
- Operação contínua para aplicações profissionais de áudio ao vivo, teatro e instalações permanentes.

Item 2 — STAGEBOX DIGITAL DE ÁUDIO 32 ENTRADAS E 16 SAÍDAS *(Quantidade: 2)*

Equipamento de referência: Behringer S32, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Mínimo de 32 entradas analógicas balanceadas (microfone/linha) e 16 saídas analógicas balanceadas.
- Pré-amplificadores controláveis remotamente pela mesa; phantom power 48V individual por canal.
- Compatibilidade nativa com protocolo AES50, comunicação via cabo de rede Cat5e ou superior.
- Indicação individual de sinal e phantom power por canal; montagem em rack padrão 19".
- Protocolo AES50

4.B — MICROFONES SEM FIO

Item 3 — RECEPTOR DIGITAL SEM FIO QUAD CANAL (Quantidade: 3)

Equipamento de referência: Shure SLXD4Q+ G57, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Receptor digital de quatro canais independentes, operação na faixa G57.
- Interface de rede Ethernet integrada para configuração, monitoramento e gerenciamento dos canais de RF por software em computador, incluindo monitoramento de nível de RF, áudio, estado dos transmissores e coordenação de frequências.
- Sincronização por infravermelho e busca automática de frequências.
- Largura de sintonia mínima: 138 MHz.
- Áudio digital: resolução mínima de 24 bits.
- Montagem em rack padrão 19"; compatibilidade integral com transmissores da mesma faixa de frequência.
- Saída de RF Cascata BNC.

Item 4 — MICROFONE SEM FIO BASTÃO DIGITAL (Quantidade: 4)

Equipamento de referência: Shure SLXD2/SM58 G57, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Transmissor digital portátil, operação na faixa G57; cápsula dinâmica vocal, padrão polar cardioide, construção metálica.
- Sincronização por infravermelho; alimentação por pilhas AA ou bateria recarregável compatível; compatibilidade integral com o receptor do item 3.

Item 5 — TRANSMISSOR BODYPACK DIGITAL (Quantidade: 8)

Equipamento de referência: Shure SLXD1 G57, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Transmissor bodypack digital, operação na faixa G57, com conector TA4 para lapela, headset ou instrumentos.
- Construção metálica; sincronização por infravermelho; alimentação por pilhas AA ou bateria recarregável; compatibilidade integral com o receptor do item 3.

Item 6 — ANTENA DIRECIONAL PARA SISTEMAS SEM FIO (Quantidade: 3)

Equipamento de referência: MGA A4, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Antena direcional LPDA para sistemas profissionais de RF, compatível com sistemas digitais de microfones sem fio, distribuidores de antena e cabos coaxiais de 50 Ω.
- Possibilidade de instalação em pedestal, parede ou suporte dedicado.

4.C — DSP E PROCESSAMENTO

Item 7 — PROCESSADOR DIGITAL DE ÁUDIO 4 ENTRADAS E 8 SAÍDAS (Quantidade: 2)

Equipamento de referência: DB Series 848S, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Mínimo de 4 entradas e 8 saídas analógicas balanceadas; processamento digital interno em 32 bits; conversores A/D e D/A de 32 bits; amostragem mínima de 192 kHz; relação sinal/ruído mínima de 118 dB.
- Comunicação TCP/IP (Ethernet) e RS485; equalizadores paramétricos, equalização dinâmica, compressores/limitadores por canal, AGC, delays e crossovers configuráveis.
- Armazenamento de presets; programação via software dedicado; instalação em rack padrão 19".

4.D — SISTEMA DE PA – CAIXAS DE SOM DO TEATRO

Item 8 — CAIXA ACÚSTICA LINE ARRAY PASSIVA — COBERTURA 90°x20° (Quantidade: 2)

Equipamento de referência: dbElla L209, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Sistema passivo de duas vias; potência contínua mínima de 800 W e de programa de 1600 W; impedância nominal de 4 Ω.
- Resposta de frequência mínima de 65 Hz a 20 kHz; sensibilidade mínima de 104 dB SPL; SPL contínuo mínimo de 130 dB e de pico de 136 dB.
- Cobertura horizontal nominal de 90° e vertical nominal de 20°; sistema de suspensão integrado para arranjos linearray; mínimo de dois transdutores de 10" e quatro drivers de compressão com ímã de neodímio.

Item 9 — CAIXA ACÚSTICA LINE ARRAY PASSIVA — COBERTURA 90°x6° (Quantidade: 6)

Equipamento de referência: dbElla L069, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Mesmas características mínimas do item 8, com cobertura vertical nominal de 6°.

Item 10 — SUBWOOFER PASSIVO DE 18 POLEGADAS (Quantidade: 4)

Equipamento de referência: dbEllaBella S, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Sistema passivo dedicado a baixas frequências; potência contínua mínima de 1000 W e de programa de 2000 W; impedância nominal de 4 Ω.
- Resposta de frequência mínima de 38 Hz a 150 Hz; sensibilidade mínima de 100 dB SPL; SPL contínuo mínimo de 130 dB e de pico de 136 dB.
- Cobertura omnidirecional; mínimo de um transdutor de 18"; sistema de suspensão integrado para instalações permanentes ou suspensas.

Item 11 — CAIXA ACÚSTICA PASSIVA TIPO FRONT FILL (Quantidade: 3)

Equipamento de referência: dbElla Julia FB, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Sistema passivo de duas vias; potência contínua mínima de 350 W e de programa de 700 W; impedância nominal de 8 Ω.
- Resposta de frequência mínima de 75 Hz a 20 kHz; sensibilidade mínima de 96 dB SPL; SPL contínuo mínimo de 121 dB e de pico de 127 dB.
- Cobertura horizontal nominal de 120° e vertical nominal de 10°; dois transdutores de 6" e um driver de compressão com ímã de neodímio.

Item 12 — MONITOR DE PALCO PASSIVO DE DUAS VIAS (Quantidade: 8)

Equipamento de referência: MT Ultra 10 LB, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Sistema passivo de duas vias, configuração tipo wedge; potência contínua mínima de 400 W AES e de programa de 800 W AES; impedância nominal de 8 Ω.
- Resposta de frequência mínima de 60 Hz a 18 kHz; sensibilidade mínima de 98 dB SPL; SPL contínuo mínimo de 123 dB e de pico de 130 dB.
- Cobertura horizontal mínima de 40° e vertical mínima de 90°; mínimo de um transdutor de 10" e um driver de compressão com bobina de 44 mm; conector Speakon 4 polos.

4.E — RACK E NOTEBOOK**Item 13 — RACK PARA EQUIPAMENTOS 12U (Quantidade: 2)**

Equipamento de referência: Rack 12U padrão profissional, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Padrão 19", altura útil mínima de 12U, profundidade mínima de 600 mm, estrutura metálica, porta frontal com visor em vidro e fechadura frontal, passagens para cabeamento.

Item 14 — NOTEBOOK CORPORATIVO PARA CONTROLE E GERENCIAMENTO (Quantidade: 1)

Equipamento de referência: Notebook corporativo profissional, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Processador com mínimo de 14 núcleos; memória RAM mínima de 16 GB DDR5; SSD NVMe mínimo de 512 GB.
- Rede Gigabit Ethernet e Wi-Fi integrados; mínimo de 4 portas USB; saída de vídeo digital compatível com Full HD ou superior; tela mínima de 15"; Windows 11 Pro ou superior.

4.F — BACKLINE E MICROFONES**Item 15 — MICROFONE DINÂMICO CARDIOIDE PARA VOZ (Quantidade: 10)**

Equipamento de referência: Shure SM58, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Elemento dinâmico, padrão polar cardioide, resposta de frequência adequada a aplicações vocais profissionais, construção metálica, baixa sensibilidade a ruído de manuseio, conector XLR balanceado.
- Resposta de frequência: deverá abranger, no mínimo, a faixa de 50 Hz a 15 kHz;
- Sensibilidade a 1 kHz: igual ou superior a 1,5 mV/Pa;
- Impedância nominal: entre 250 Ω e 400 Ω;
- Conector: XLR de 3 pinos;

- Corpo metálico;
- Grade de proteção metálica removível;
- Peso mínimo: 300 g e máximo: 350 g;
- Comprimento total: entre 175 mm e 190 mm;
- Diâmetro máximo do corpo: entre 45 mm e 50 mm;

Item 16 — MICROFONE DINÂMICO CARDIOIDE PARA INSTRUMENTOS (Quantidade: 10)

Equipamento de referência: Shure SM57, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Elemento dinâmico, padrão polar cardioide, construção metálica, conector XLR balanceado, aplicação profissional para instrumentos e reforço sonoro.
- Sensibilidade a 1 kHz: igual ou superior a 1,5 mV/Pa;
- Impedância nominal: entre 150 Ω e 400 Ω ;
- Conector: XLR de 3 pinos;
- Corpo metálico;
- Construção sem grade esférica;
- Cápsula protegida por grade integrada ao corpo do microfone;
- Sistema interno de isolamento mecânico da cápsula para redução da transmissão de vibrações;
- Comprimento máximo: 165 mm;
- Peso mínimo: 250 g;

Item 17 — MICROFONE CONDENSADOR CARDIOIDE DE DIAFRAGMA PEQUENO (Quantidade: 5)

Equipamento de referência: Shure SM81-LC, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Elemento condensador de diafragma pequeno, padrão cardioide, resposta de frequência mínima de 20 Hz a 20 kHz, sensibilidade mínima de 5,0 mV/Pa, SPL máximo mínimo de 136 dB.
- Chave de atenuação (PAD) e filtro passa-altas selecionáveis; phantom power de 11V a 52V; conector XLR balanceado; construção metálica robusta; fornecido com presilha e estojo.

Item 18 — DIRECT BOX PASSIVO (Quantidade: 5)

Equipamento de referência: EAM PN M1, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Operação passiva, entrada/saída balanceadas, transformador de isolamento de áudio, chave Ground Lift, conectores XLR e P10, construção metálica robusta.

Item 19 — DIRECT BOX ATIVO (Quantidade: 5)

Equipamento de referência: EAM PN M1A, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Operação ativa, alimentação por phantom power 48V ou bateria, entrada/saída balanceadas, chave Ground Lift, conectores XLR e P10, construção metálica robusta.

Item 20 — CABO DE MICROFONE BALANCEADO XLR — 3 m (Quantidade: 10)

Equipamento de referência: Conectores Neutrik ou equivalente, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Comprimento nominal de 3 m, cabo balanceado para áudio profissional, condutores em cobre, blindagem contra interferência eletromagnética, conectores XLR macho/fêmea.

Item 21 — CABO DE MICROFONE BALANCEADO XLR — 5 m (Quantidade: 30)

Equipamento de referência: Conectores Neutrik ou equivalente, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Mesmas características do item 24, com comprimento nominal de 5 m.

Item 22 — CABO DE MICROFONE BALANCEADO XLR — 10 m (Quantidade: 30)

Equipamento de referência: Conectores Neutrik ou equivalente, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Mesmas características do item 24, com comprimento nominal de 10 m.

Item 23 — CABO PARA ALTO-FALANTE SPEAKON NL4 — 10 m (Quantidade: 10)

Equipamento de referência: Conectores Neutrik ou equivalente, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Comprimento nominal de 10 m, condutores mínimos de 2x2,5 mm², conectores NL4 em ambas as extremidades, aplicação profissional.

Item 24 — CABO PARA ALTO-FALANTE SPEAKON NL4 — 5 m (Quantidade: 10)

Equipamento de referência: Conectores Neutrik ou equivalente, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Mesmas características do item 27, com comprimento nominal de 5 m.

Item 25 — AMPLIFICADOR PARA GUITARRA ELÉTRICA (Quantidade: 1)

Equipamento de referência: Fender Twin Reverb, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Amplificador dedicado para guitarra elétrica, potência mínima de 80 W RMS, dois canais independentes, reverb integrado, mínimo de dois alto-falantes de 12", uso profissional contínuo.

Item 26 — AMPLIFICADOR PARA CONTRABAIXO ELÉTRICO — 500 W (Quantidade: 1)

Equipamento de referência: Hartke HD500, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Potência mínima de 500 W RMS, sistema combo, mínimo de 2 alto-falantes de 10" e 1 driver de agudos; amplificação em estado sólido ou superior; resposta mínima de 43 Hz a 17 kHz.
- Equalizador de no mínimo 3 bandas; controles de ganho e volume master; limitador integrado; entrada P10 e auxiliar estéreo; saída para fones; saída balanceada XLR com Ground Lift; loop de efeitos Send/Return; bivolt/rede local; gabinete bass reflex.

Item 27 — PEDESTAL GIRafa PARA MICROFONE (Quantidade: 20)

Equipamento de referência: RMV PSU0145, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- Construção metálica, base estável para uso profissional, regulagem de altura, haste tipo girafa com ajuste de comprimento e inclinação, compatibilidade com presilhas padrão para microfone.

4.G — SISTEMA DE PA – AMPLIFICADORES

Item 28 — AMPLIFICADOR PROFISSIONAL 4 CANAIS — 4000 W RMS (Quantidade: 5)

Equipamento de referência: DB Series Q4000, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- 4 canais independentes, potência mínima de 4x1000 W RMS (4000W total), (1Khz, 0,1% THD), amplificação Classe D, eficiência mínima de 90%.
- Resposta de frequência mínima de 20 Hz a 20 kHz; fator de amortecimento superior a 400; limitador integrado; proteção contra tensão DC na saída.
- Filtros passa-altas/passa-baixas independentes por canal; função de link; entradas balanceadas; alimentação bivolt selecionável; instalação em rack 19".
- Entregar potência total em 4 OMHS
- Fonte Linear Dupla de alta capacitância
- Tensão de saída 64V (RMS) 94v (Pico).

Item 29 — AMPLIFICADOR PROFISSIONAL 2 CANAIS — 6000 W RMS (Quantidade: 1)

Equipamento de referência: DB Series LD6k, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- 2 canais, potência mínima total de 2x 3050 W RMS (6100W total), (1Khz, 0,1% THD), operação em baixas impedâncias, amplificação Classe D, eficiência mínima de 90%.
- Resposta de frequência mínima de 20 Hz a 20 kHz; fator de amortecimento superior a 400; limitador integrado; proteção contra curto-circuito, sobrecarga e tensão DC; entradas balanceadas; rack 19".
- Entregar potência total em 2 OMHS
- Fonte Linear Dupla de alta capacitância
- Tensão de saída 64V (RMS) 94v (Pico).

Item 30 — AMPLIFICADOR PROFISSIONAL 2 CANAIS — 1200 W RMS (Quantidade: 2)

Equipamento de referência: DB Series DS1200, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- 2 canais independentes, potência mínima de 2x600 W RMS (1200W total), (1Khz, 0,1% THD), amplificação Classe D, eficiência mínima de 90%.
- Fator de amortecimento superior a 400; limitador integrado; proteção contra tensão DC; filtros por canal; função de link; entradas balanceadas; bivolt; rack 19".

- Entregar potência total em 4 OMHS
- Tensão de saída 50V (RMS) 71v (Pico).
- Fonte de alimentação linear.

Item 31 — AMPLIFICADOR PROFISSIONAL 4 CANAIS — 1600 W RMS (Quantidade: 1)

Equipamento de referência: DB Series QS1600, ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.

- 4 canais independentes, potência mínima de 4x400 W RMS em 4Ω (2x800 W em modo bridge), amplificação Classe D, eficiência mínima de 90%.
- Fator de amortecimento superior a 400; limitador integrado; proteção contra tensão DC; filtros por canal; entradas XLR balanceadas; saídas Speakon/Euroblock; bivolt; rack 19".
- Entregar potência total em 4 OMHS
- Tensão de saída 40V (RMS) 57v (Pico).
- Fonte de alimentação linear.

6. DA PLANTA DE REFERÊNCIA

Integra o processo, a título de referência, a planta "SONORIZAÇÃO — CABEAMENTO TÉRREO E ÁREA TÉCNICA — REV02-001" (Documento SEI 2880749, Anexo II), indicando a posição do sistema de PA (PA1 L e PA1 R), galerias, área técnica, racks, caixas de passagem e encaminhamentos de cabeamento. A planta destina-se exclusivamente à compreensão do sistema e dos locais de aplicação dos equipamentos adquiridos, não configurando contratação de instalação ou execução de infraestrutura, que permanece fora do escopo desta aquisição.

7. DA PESQUISA DE PREÇOS E DO VALOR MÁXIMO ADMISSÍVEL (VMA)

Foram levantadas as seguintes fontes de preço para os itens do objeto:

Fonte de pesquisa	Data	Valor total (R\$)
Stage Participações Ltda. (Proposta nº 2026/34)	24/07/2026	1.300.018,00
Guia AudioEngineering Ltda. (Orçamento nº 823)	22/07/2026	845.161,20
Planilha Orçamentária SINAPI/BDI (Referência SINAPI mai/2026 e cotações de mercado jun/2026) [CORRIGIDA]	jun-jul/2026	1.007.495,31

Para a fixação do Valor Máximo Admissível (VMA), adotou-se a metodologia de Planilha Orçamentária Discriminada, com preços unitários por item baseados em cotações de mercado (junho/2026) e em composições SINAPI (maio/2026) para os serviços iniciais e a limpeza final, acrescidos do respectivo BDI (15,42% para os itens de mercado — fornecimento; 19,86% para os itens de mão de obra SINAPI), na mesma metodologia já adotada no processo correlato de aquisição de equipamentos de iluminação cênica do Theatro São Pedro (TDL nº 9017/2026, SEI 26/1166-9000323-9), por se tratar de critério objetivo, auditável e uniforme entre as contratações desmembradas do Contrato nº 2025/020964.

A composição do VMA está detalhada no quadro a seguir:

Composição do Valor Máximo Admissível (VMA)	Valor (R\$)
Grupo de equipamentos e materiais de sonorização (pesquisa de mercado, jun/2026, BDI 15,42%)	996.327,07
Serviços iniciais — material (placa de obra, andaime) (SINAPI mai/2026, BDI 19,86%)	1.620,68
Mão de obra técnica (engenheiro/ajudante eletricista, andaime, limpeza final) (SINAPI mai/2026, BDI 19,86%)	9.547,57
VALOR MÁXIMO ADMISSÍVEL (VMA) — TOTAL GERAL	1.007.495,31

O VMA de R\$ 1.007.495,31 (um milhão, sete mil, quatrocentos e noventa e cinco reais e trinta e um centavos) constitui o **valor máximo admissível para a contratação do conjunto dos itens**, sendo os lances ofertados pelo valor global do lote único, observado o critério de julgamento pelo menor preço global.

8. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de dotação orçamentária do Tesouro do Estado Recurso 0001, indicado pelo Departamento Administrativo-Financeiro na SRO 76561, observada a disponibilidade de reserva orçamentária compatível com o VMA fixado neste Termo de Referência.

9. DA ENTREGA, GARANTIA E RECEBIMENTO

- Os materiais deverão ser entregues no local indicado pela contratante, devidamente instalados, identificados e testados.
- O recebimento provisório ocorrerá mediante conferência quantitativa e verificação da integridade física dos itens.
- O recebimento definitivo dependerá da validação técnica das especificações, do funcionamento básico, dos acessórios e da documentação entregue.
- Itens divergentes, danificados, incompletos ou sem comprovação técnica deverão ser substituídos pela contratada, sem ônus para a contratante.
- Deverá ser observada garantia de fábrica e assistência técnica compatível com uso profissional contínuo em ambiente de teatro.
- O prazo de entrega será fixado no instrumento convocatório, admitida prorrogação mediante justificativa e comprovação, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, especialmente para itens de origem importada. **Ressalta-se que o prazo de entrega final, ainda que prorrogado, não poderá exceder o final do mês de outubro de 2026, visando a testagem dos equipamentos para a reabertura do TSP.**

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Fornecer os itens rigorosamente de acordo com as especificações técnicas mínimas e quantitativos deste Termo de Referência.
- Apresentar, quando solicitado, fichas técnicas, catálogos e certificados que comprovem a equivalência técnica dos itens ofertados em relação aos equipamentos de referência.
- Responsabilizar-se pela qualidade, procedência e regularidade fiscal e trabalhista dos itens e da própria empresa durante toda a execução contratual.
- Substituir, às suas expensas, qualquer item entregue em desconformidade com as especificações técnicas ou danificado no transporte.
- Cumprir os prazos de entrega e de instalação fixados no instrumento convocatório e no ato de contratação.
- Concluídos os serviços, a Contratada deverá comunicar formalmente a Fiscalização para realização da vistoria. Verificada a execução do objeto, será emitido o Termo de Recebimento Provisório, mediante termo circunstanciado, sem prejuízo da responsabilidade da Contratada pela correção de vícios, defeitos ou inconformidades constatadas. O Recebimento Definitivo será emitido após a verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais, observados os prazos e condições estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Proporcionar as condições necessárias para a entrega dos materiais, indicando local, horário e responsável pelo recebimento.

- Efetuar a conferência técnica e quantitativa dos itens entregues, emitindo os termos de recebimento provisório e definitivo.
- Efetuar o pagamento nas condições e prazos estabelecidos no instrumento contratual, mediante medições periódicas das entregas e dos serviços efetivamente executados, atestados e aprovados pela fiscalização do contrato. É vedado o pagamento antecipado, devendo a quitação observar a ordem cronológica das exigibilidades.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pela inexecução total ou parcial do objeto, a contratada ficará sujeita às sanções previstas nos artigos 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal cabível, garantidos o contraditório e a ampla defesa, observado o rito e as penalidades a serem detalhadas no instrumento convocatório e/ou contratual específico.

13. DA HABILITAÇÃO

Sem prejuízo dos documentos descritos no Edital, os interessados deverão comprovar, na forma a ser detalhada no instrumento convocatório da disputa eletrônica, no mínimo:

- Inscrição no cadastro nacional de pessoa jurídica - CNPJ, emitida no site da Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- Habilitação jurídica compatível com o objeto (ato constitutivo, registro comercial ou contrato social, conforme o caso);
- Regularidade fiscal federal, estadual/distrital e municipal, e regularidade perante o FGTS e a Justiça do Trabalho (CNDT);
- Qualificação técnica, mediante comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação, abrangendo o fornecimento, instalação, montagem, integração, configuração, afinação e otimização de sistemas de sonorização profissional, por meio de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, nos termos e condições estabelecidos no instrumento convocatório;
- Comprovação de registro ou inscrição da empresa e dos profissionais responsáveis, quando exigível, perante o conselho profissional competente, bem como indicação de profissional legalmente habilitado para a responsabilidade técnica pelos serviços de instalação, integração, configuração, afinação e otimização de sistemas de sonorização profissional, e demais atividades técnicas abrangidas pelo objeto, observadas as atribuições profissionais e a legislação aplicável;
- Apresentação das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, Registros de Responsabilidade Técnica – RRT ou documentos equivalentes, quando exigíveis em razão da natureza dos serviços, na forma da legislação profissional aplicável;
- Atestado(s) de capacidade técnica que comprove(m) a execução anterior de serviços de instalação, integração, configuração e/ou afinação de sistemas de sonorização profissional, em características compatíveis com o objeto, admitida a comprovação mediante um ou mais atestados;
- Declaração de inexistência de fato impeditivo à habilitação e de cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Termo de Referência integra o Processo Administrativo SEI nº 26/1166-9000362-0 e a TDL nº 9020/2026, devendo ser lido em conjunto com o Memorial Descritivo e Especificação Técnica de Sonorização (Documento SEI 2880749) e a Planta de Referência (Anexo II do referido documento), que dele são parte integrante.

Casos omissos serão dirimidos pela Diretoria Administrativo-Financeira e pela Diretoria Operacional da Fundação Teatro São Pedro, observada a legislação de regência.

Porto Alegre, 16 de setembro de 2026.

Francisco Antunes Zancanaro de Abreu
Agente de Contratação
CRC-RS 099628/O-7
CNPJ nº 6830