

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL PARA ILUMINAÇÃO CÊNICA

Theatro São Pedro - Porto Alegre/RS

Objeto	Fornecimento de equipamentos, acessórios e materiais necessários à revisão, ampliação e qualificação do sistema de iluminação cênica do Theatro São Pedro.
Referência	Planilha quantitativa “lista iluminação cenica REV03.xls” e planta “ILUMINAÇÃO COM VARAS E PONTOS TOMADAS DMX - REV03-04 TERREO CIRCUITOS.pdf”.
Data-base	Junho de 2026
Critério	Equipamentos de referência indicados como “igual ou similar”, admitindo-se equivalência técnica comprovada.

1. Apresentação

O presente memorial descritivo tem por finalidade consolidar as especificações técnicas e os quantitativos para licitação de aquisição de equipamentos, acessórios e materiais destinados à revisão, ampliação e modernização do sistema de iluminação cênica do Theatro São Pedro, em Porto Alegre/RS.

As especificações foram organizadas a partir do texto técnico base, da planilha de quantitativos e da planta de referência de varas cênicas, tomadas, circuitos e sinal DMX. As marcas e modelos indicados funcionam como referência mínima de desempenho, qualidade, compatibilidade e robustez, admitindo-se fornecimento de equipamentos iguais ou tecnicamente similares, desde que comprovadamente equivalentes ou superiores.

2. Objeto da licitação

Contratação para fornecimento de equipamentos e acessórios necessários ao uso seguro e imediato no contexto técnico do Theatro São Pedro.

3. Documentos de referência

- Planilha quantitativa de compras: “LISTA ILUMINAÇÃO CÊNICA REV03.xlsx”.
- Planta de referência: “ILUMINAÇÃO COM VARAS E PONTOS TOMADAS DMX - REV02-04 TERREO CIRCUITOS.pdf”, contendo plantas baixas do palco, varas cênicas, tomadas de piso, dutos, cabeamentos DMX e distribuição de infraestrutura na área técnica.
- Normas técnicas aplicáveis em suas versões vigentes, incluindo requisitos de instalações elétricas de baixa tensão, locais de afluência de público, proteção, aterramento, compatibilidade eletromagnética, conectores, cabos, luminárias, segurança mecânica e prevenção de acidentes.

4. Escopo geral de fornecimento

- Fornecimento de equipamentos novos, sem uso anterior, em perfeito estado de funcionamento e compatíveis com operação profissional de palco.
- Entrega de acessórios indicados em cada item, incluindo garras, cabos de segurança, plugs, cabos de alimentação, cabos DMX, barndoors, porta-filtros, porta-gobos, íris, cases e demais componentes descritos.
- Compatibilidade com protocolos DMX512 e RDM quando especificado, com conectores adequados ao uso cênico e integração com o sistema de controle de iluminação.
- Adequação elétrica às tensões, potências, frequências e cargas especificadas, observando a infraestrutura existente e os acréscimos previstos em planta.
- Entrega de manuais, catálogos técnicos, certificados, declaração de garantia e documentação de assistência técnica.
- Conferência técnica no recebimento, com verificação de quantitativos, integridade física, acessórios, funcionamento básico e conformidade com o descritivo.

5. Critérios de equivalência técnica

A indicação de marca, modelo ou referência objetiva caracterizar o padrão técnico mínimo esperado para desempenho, durabilidade, compatibilidade e operação. Serão aceitos equipamentos iguais ou similares desde que atendam simultaneamente às características essenciais de potência, ângulo de abertura, fluxo luminoso, temperatura de cor, protocolos de controle, conectividade, grau de proteção, acessórios, dimensões funcionais e robustez compatível com uso cênico profissional.

O proponente deverá apresentar catálogos, fichas técnicas e demais comprovações que permitam a avaliação da equivalência. Divergências dimensionais ou de conectividade somente poderão ser aceitas quando não comprometerem instalação, operação, segurança ou integração ao sistema projetado.

6. Quadro de quantitativos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.A - REFLETOR ELIPSOIDAL ETC			
1	Refletor ETC S4 10° com lampada HPL 750W, porta gobo, iris, garra e cabo de segurança e plug 2P+T 20A	un.	6
2	Refletor ETC S4 19° com lampada HPL 750W, porta gobo, iris, garra e cabo de segurança e plug 2P+T 20A	un.	6
3	Refletor ETC S4 26° com lampada HPL 750W, porta gobo, iris, garra e cabo de segurança e plug 2P+T 20A	un.	6
4	Refletor ETC S4 36° com lampada HPL 750W, porta gobo, iris, garra e cabo de segurança e plug 2P+T 20A	un.	6
5	Refletor ETC S4 50° com lampada HPL 750W, porta gobo, iris, garra e cabo de segurança e plug 2P+T 20A	un.	24
6	Refletor ETC S4 70° com lampada HPL 750W, porta gobo, iris, garra e cabo de segurança e plug 2P+T 20A	un.	4
1.B - REFLETOR PLANO CONVEXO E FRESNEL			
7	REFLETOR PLANO CONVEXO - LL-CB200WA-Z PRO COBE 200W ZOOM	un.	20
8	REFLETOR FRESNEL - FRESNEL LED PRO 300W LED LIGHT LL 300FRS-Z	un.	20
1.C - RIBALTA E PAR LED			
9	Refletor Parled Outdoor 18x18w Rgbwa+uv 6n1 Prova D'água/ ST-OP1806. 45°	un.	30
10	Ribalta Led Rgbw 24 Leds 12w Quadried Pixel 4n1 Dmx Efeitos/ SOG-01A	un.	20
11	Moving Wash Beam Aura Led Zoom 19x15w - BRIWAX	un.	20
12	LL-800PRF-LD BSWF 4IN1 MOVING HEAD FRAME LED 800 FLY	un.	12

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.D - MAQUINA DE FOG , HAZE E SPLITTER			
13	MAQUINA DE FUMAÇA 3000W COM TIMER DMX BRIWAX	un.	2
18	HAZE 2000W SHOW TECK JL-CW2000	un.	2
15	Splitter DMX 4 Entradas 16 Saídas	un.	4
16	Rack Dimmer Digital DMX - 12/RDM Canais 48KW	un.	10
17	Pro Power 12 canais 4KW por canal	un.	3
18	Sistema Main Power com case 24 Canais - 100A	un.	1
1.E - MATERIAL ELÉTRICO			
	312m multicabo flex 12 X 2,5 mm ²	m	312
	880m Cabo DMX para Iluminação 120 Ohms Preto	m	880
	260m Multicabo flex 06 X 2,5 mm ²	m	260
	100 Tomadas 3 pinos, 20A, redonda, interna.	un.	100
	250 Plug macho , 20A, 3 pinos , preto.	un.	250
	50 Plug macho , 10A, 3 pinos , preto.	un.	50

Observação: os quantitativos acima reproduzem a tabela enviada para fins de licitação. Caberá à contratada conferir os quantitativos no recebimento e entregar todos os acessórios complementares necessários aos equipamentos especificados.

7. Especificações técnicas dos equipamentos

7.1. Item 1.A - Refletores elipsoidais ETC / equivalents

Os itens 1 a 6 correspondem a refletores elipsoidais com lâmpada HPL 750 W, acabamento preto, portagobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A. Os ângulos e quantitativos individuais são:

Item	Descrição	Referência	Quantidade
1	Refletor elipsoidal 10° com lâmpada HPL 750 W, preto, porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A	Refletor Elipsoidal ETC S4 10° com lâmpada HPL 750 W ou similar	6
2	Refletor elipsoidal 19° com lâmpada HPL 750 W, preto, porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A	Refletor Elipsoidal ETC S4 19° com lâmpada HPL 750 W ou similar	6
3	Refletor elipsoidal 26° com lâmpada HPL 750 W, preto, porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A	Refletor Elipsoidal ETC S4 26° com lâmpada HPL 750 W ou similar	6
4	Refletor elipsoidal 36° com lâmpada HPL 750 W, preto, porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A	Refletor Elipsoidal ETC S4 36° com lâmpada HPL 750 W ou similar	6
5	Refletor elipsoidal 50° com lâmpada HPL 750 W, preto, porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A	Refletor Elipsoidal ETC S4 50° com lâmpada HPL 750 W ou similar	24
6	Refletor elipsoidal 70° com lâmpada HPL 750 W, preto, porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A	Refletor Elipsoidal ETC S4 70° com lâmpada HPL 750 W ou similar	4

Especificação técnica comum aos itens 1 a 6

- Corpo robusto em alumínio fundido, acabamento preto, com garfo de aço e duas posições de montagem.
- Conjunto de obturador rotativo $\pm 25^\circ$, com obturadores em aço inoxidável calibre 20 em conjunto triplanar.
- Tubos de lente intercambiáveis com guias de teflon de deslizamento suave, permitindo seleção de ângulos de campo.
- Alça traseira e botões do obturador com isolamento térmico de alto impacto.
- Dois slots para acessórios e retentor de moldura de gel montado na parte superior.
- Slot para padrões de vidro ou aço inoxidável e amplo slot para acessórios com tampa deslizante, compatível com íris opcional e dispositivos de padrão motorizados.
- Alimentação elétrica: 115-240 V, 50/60 Hz; cabo de três condutores de alta temperatura, com capa externa de fibra de vidro.
- Lâmpada HPL de até 750 W, com filamento compacto de tungstênio em invólucro de quartzo preenchido com criptônio e base com dissipador de calor em alumínio fundido.
- Sistema óptico reotimizado para desempenho fotométrico e uniformidade de campo.
- Refletor facetado de borossilicato com revestimento dicróico de espelho frio, removendo mais de 90% da radiação infravermelha e refletindo mais de 95% da luz visível.
- Lentes fixadas com suportes antivibração; ajustes de centralização da lâmpada nos eixos X, Y e Z sem ferramentas e com travamento positivo.
- Borda do feixe continuamente ajustável de dura a suave.
- Compatível com corpos de lente de 5°, 10°, 14°, 19°, 26°, 36°, 50°, 70° e 90°, bem como lentes EDLT de 19°, 26°, 36° e 50°.
- Cada unidade deverá ser fornecida com porta-gobo, íris, garra, cabo de segurança, plug 2P+T 20 A e demais acessórios indicados.

7.2. Item 1.B - Refletores plano convexo e Fresnel

Item 7 - Refletor Plano Convexo LED Zoom, 4° a 60°, 200 W - Quantidade: 20

Referência: LL-CB200WA-Z PRO COB 200W ZOOM ou similar.

- Voltagem: AC 110/240 V; frequência 50/60 Hz; consumo de referência 220 W.
- Fonte de luz: LED COB 200 W 2 em 1, 3200 K / 5600 K; temperatura de cor ajustável de 2800 K a 6300 K.
- CRI > 95; fluxo luminoso de referência: 6.200 a 8.800 lm.
- Modos de trabalho: DMX, som, automático e master/slave; 5 ou 8 canais DMX.
- Zoom motorizado com abertura variável de 4° a 60°; dimmer linear 0-100%; strobo 0-25 flashes/s.
- Sistema de resfriamento por air cooler de baixo ruído; temperatura de trabalho 0-45 °C.
- Painel de controle com display digital; corpo em alumínio; grau de proteção IP20.
- Dimensões de referência: 38 x 31 x 36 cm; peso líquido de referência 4,5 kg.
- Itens inclusos: cabo AC Powercon, cabo AC de passagem Powercon In/Out, cabo de sinal DMX e barndoor.
- Fornecer com porta-filtro, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A.

Item 8 - Refletor Fresnel LED Zoom, 15° a 50°, 300 W - Quantidade: 20

Referência: Fresnel LED PRO 300W LED LIGHT LL 300FRS-Z ou similar.

- Voltagem: CA 90-240 V, 50/60 Hz; consumo de referência 400 W; potência do LED 300 W.
- Fonte de luz: 1 peça COB LED 300 W 2 em 1; temperatura de cor 3200 K / 5600 K.
- CRI > 95 Ra; fluxo luminoso de referência: 10.500 lm em 3200 K e 14.500 lm em 5600 K.
- Zoom eletrônico ajustável de 15° a 50°, com recorte por barndoor; suporte para filtros/gelatina.
- Modos de trabalho: manual, automático e DMX; DMX com 6 canais.
- Dimmer linear total ou individual por cor, 0-100%; strobo 1-25 flashes/s.
- Sistema de resfriamento air cooler de baixo ruído e dissipação de calor na estrutura.
- Corpo em alumínio reforçado; display LED/LCD; peso líquido de referência 10 kg; dimensões de referência 37 x 27 x 45 cm.
- Itens inclusos: cabo AC Powercon In, cabo AC extensor Powercon In/Out, cabo DMX e barndoor.
- Fornecer com porta-filtro, garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A.

7.3. Item 1.C - Ribalta, PAR LED e moving lights

Item 9 - Refletor PAR LED Outdoor 18 x 18 W RGBWA+UV 6 em 1, IP65, abertura 45° - Quantidade: 30

Referência: ST-OP1806 Refletor Parled Outdoor 18x18W RGBWA+UV 6n1 Prova D'água ou similar.

- Cor das luzes: RGBWA+UV; quantidade de LEDs: 18 LEDs RGBWA+UV de 18 W.
- Abertura de foco: 45°; modelo slim; corpo em alumínio.
- Vida útil estimada de até 50.000 horas.
- Alimentação: AC 110-220 V, bivolt, 50/60 Hz.
- Grau de proteção: IP65, resistente à água, adequado ao uso outdoor conforme indicação técnica.
- Canais DMX: 6/10 canais; modos de operação: automático, áudio, master/slave e DMX512.
- Display digital; fornecimento com garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A.

Item 10 - Ribalta LED RGBW 24 LEDs 12 W Quadriled Pixel 4 em 1 DMX - Quantidade: 20

Referência: SOG-01A Ribalta LED RGBW 24 LEDs 12W Quadriled Pixel 4n1 DMX ou similar.

- Tensão elétrica: AC 110-220 V, 50/60 Hz; potência de referência 216 W.
- Fonte de luz: 24 LEDs de 12 W RGBW 4 em 1.
- Modos de operação: DMX512, master/slave, automático e som.
- Canais DMX: 6, 9, 16, 30 ou 58 canais.
- Dimensões de referência: largura 101 cm, comprimento 6 cm, altura 6 cm; peso de referência 2,45 kg.
- Sinal Input/Output XLR de 3 ou 5 pinos; display LED; grau de proteção IP20.
- Abertura aproximada de 40°, mistura de cores ilimitada, amplo espalhamento e frequência estroboscópica de 1-30 Hz.
- Fornecimento com garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A.

Item 11 - Moving Wash Beam Aura LED Zoom 19 x 15 W RGBW - Quantidade: 20

Referência: Moving Head Mac Aura 19x15W RGBW BRIWAX BRY 1901 ou similar.

- Potência de referência da fonte: 300 W; tensão de entrada AC 110-240 V, 50/60 Hz.
- Fonte de luz: 19 LEDs 4 em 1; sistema de mistura de cores RGBW sem eletrodo; temperatura de cor ajustável de 2700 K a 8000 K.
- Ângulo do feixe: 8° a 40°; eixo horizontal Pan 540° com ajuste fino 8/16 bits; eixo vertical Tilt 270° com ajuste fino 8/16 bits.
- Dimmer mecânico 0-100%; estrobo de alta velocidade 0-20 vezes/s, com função macro estroboscópica.
- Sistema de dissipação com 2 ventiladores.
- Interface DMX512 padrão internacional de 3 pinos, com função RDM; 16 canais DMX.
- Modos de controle: DMX512, master/slave, voice-control e self-propelled.
- Função de exibição do tempo de uso da lâmpada.
- Fornecimento com garra, cabo de segurança e plug 2P+T 20 A.

Item 12 - Moving Head LED BSW + faca de recorte, CMY, 800 W - Quantidade: 12

Referência: LL-800PRF-LD BSWF 4IN1 Moving Head Frame LED 800 Fly ou similar.

- Equipamento 4 em 1: beam, spot, wash e framing profile, para uso profissional em iluminação cênica.
- Tensão: AC 100-240 V; frequência 50/60 Hz; consumo máximo de referência 850 W; fusível 10 A.
- Fonte de luz LED de 780 W; temperatura de cor 8000 K; expectativa de vida útil de referência 40.000 horas.
- Display LCD colorido; modos de trabalho: DMX, automático, som e master/slave; RDM habilitado.
- DMX: 34 ou 42 canais; Pan 540° 16 bits com correção elétrica; Tilt 270° 16 bits com correção elétrica.
- Função follow spot/canhão seguidor com controle manual dos movimentos.
- Dimmer linear 0-100%; strobo de alta velocidade de 1-25 flashes/s.
- Efeito wash por frost; zoom eletrônico motorizado de 8° a 55°; foco eletrônico motorizado.
- Sistema de cores: disco de cor com 8 cores + branco, mistura CMY e CTO; CTO linear 6500 K a 10000 K com filtro High CRI 70 a 85.
- Dois discos de gobos: disco 1 com 6 gobos + branco; disco 2 com 7 gobos giratórios intercambiáveis + branco; gobo de efeito dinâmico e gobo giratório de metal.
- Prismas: linear de 6 faces e circular de 8 faces; íris motorizada.
- Framing com 8 facas de corte para ajustes e efeitos diversos.
- Grau de proteção IP20; temperatura ambiente de operação entre -20 °C e 45 °C; temperatura máxima de superfície externa 90 °C.
- Peso líquido de referência 26 kg; embalagem/fly case duplo de referência 88 x 40 x 95 cm, peso 76 kg.

7.4. Item 1.D - Máquinas de fog/haze, splitter, dimmers e distribuição de energia**Item 13 - Máquina de fumaça 3000 W com timer DMX - Quantidade: 2**

Referência: Máquina de fumaça 3000W DMX BRIWAX BX-3000 ou similar.

- Voltagem: 220 V, 50/60 Hz; potência 3000 W.
- Capacidade do tanque: 3 litros; vazão de fumaça de referência: 8000 cuft/min.
- Tempo de aquecimento inicial: 5 minutos; tempo de reaquecimento: 10 minutos.
- Distância de saída de referência: 50 metros.
- Controle remoto sem fio com alcance de referência de 25 metros.
- DMX: 1 canal DMX; dimensões de referência: 65 x 30 x 28 cm; peso de referência: 6 kg.

Item 14 - Máquina de fumaça Haze 2000 W com timer DMX - Quantidade: 2

Referência: Haze 2000W Show Teck JL-CW2000 / Star Lighting ou similar.

- Controle DMX com 2 canais, permitindo ajuste fino de intensidade e dispersão do haze.
- Aquecedor de 2000 W com duplo sensor de temperatura, para produção constante de haze.
- Modos de operação: haze; alimentação 220 V.
- Acompanha controle remoto.
- Dimensões de referência: 53 x 36 x 22 cm; peso de referência: 16 kg.
- Design robusto e portátil para uso em palco, espetáculos e eventos.

Item 15 - Splitter DMX 4 entradas e 16 saídas isoladas - Quantidade: 4

Referência: Splitter DMX 4 Entradas 16 Saídas ou similar.

- Alimentação: 220 V; cabo PP injetado 3 x 2,5 mm² com 1,5 m e plug 10 A.
- Entradas: 4 entradas XLR; saídas: 16 saídas isoladas XLR; 4 saídas LINK.
- LED indicador de energia e LED indicador de sinal DMX.
- Chave liga/desliga; fusível 10 A para proteção.
- Chapa em aço carbono de 1,5 mm de espessura, com pintura epóxi eletrostática.
- Dimensões de referência: altura 9 cm, largura 48,5 cm, profundidade 30 cm; peso de referência 5 kg.
- Garantia mínima de fábrica de 2 anos ou superior, quando indicada pelo fabricante.

Item 16 - Rack Dimmer Digital DMX/RDM - 12 canais, 48 kW - Quantidade: 10

Referência: HPL Dimmer X-BOX RDM 12 ou similar.

- Rack dimmer digital padrão 19", 12 canais, 4 kW por canal, total de 48 kW.
- Baixo nível de ruído, resposta rápida e vida útil longa, com sistema de resfriamento para redução da temperatura interna de operação.
- Proteção MCB para cada canal; visor LCD; processamento inteligente que mantém o último valor DMX nos canais em caso de perda de sinal.
- Sinal de entrada: DMX-512/RDM (USITT 1990).
- Precisão de dimmer com 4096 etapas / 16 bits para escurecimento suave.
- Curvas independentes por canal: linear, curva S, quadrado e curvas definidas pelo usuário.
- Alimentação: 220 V monofásico ou 380 V trifásico + neutro + terra; frequência 50 Hz; consumo de energia de referência 60 W.
- Protocolos: DMX512/RDM; classificação IP33; medidas de referência: 438 x 483 x 131 mm.

Item 17 - Pro Power 12 canais, 4 kW por canal - Quantidade: 3

Referência: HPL Pro Power 12 canais ou similar.

- Módulo de disjuntores para controle de cargas que não podem ou não devem ser dimerizadas, compatível com iluminação cênica, decorativa, shows, eventos e iluminação arquitetural.
- Capacidade de controle: 4 kW por canal, para cargas resistivas ou reativas; total de 48 kW.
- Alimentação por redes bifásicas 220 V e trifásicas 220 V/380 V, com entrada de energia por borne tipo Sindal.
- 12 disjuntores de 25 A para proteção individual por canal e 3 disjuntores de 70 A protegendo 4 canais cada.
- 24 tomadas 2P+T 10 A, duas tomadas por canal, ou tomadas/conectores equivalentes compatíveis com a aplicação prevista.
- Garantia mínima de fábrica de 2 anos ou superior, quando indicada pelo fabricante.
- Dimensões de referência: altura 15 cm, largura 48,5 cm, profundidade 45 cm; peso de referência 8,5 kg.

Item 18 - Sistema Main Power com case - 24 canais, 100 A - Quantidade: 1

Referência: Sistema Main Power CBI 24 Canais 100A ou similar.

- Sistema de distribuição e monitoramento de energia para iluminação profissional, montado em hard case profissional com rodízios.
- Composição mínima de referência: 2 módulos Pro Power / módulo disjuntor 12 canais 4.000 W; 1 Energy Box com medição por voltímetro/amperímetro 80.000 W - 100 A.
- 48 tomadas, 10 A ou 20 A, sendo 24 por painel, ou configuração equivalente aprovada pelo contratante.
- Alimentação com conectores Camlock 400 A; 5 saídas Camlock; carga total 100 A.
- Função de medição de parâmetros elétricos.
- Acompanha 5 conectores Camlock para cabos.
- Sistema destinado a instalações temporárias ou fixas, com robustez e segurança compatíveis com uso cênico profissional.

7.5. Item 1.E - Material elétrico

Os materiais elétricos deverão ser fornecidos novos, compatíveis com uso profissional em iluminação cênica, observando especificações de corrente, seção nominal, flexibilidade, isolamento, blindagem e conectividade adequadas ao sistema.

Descrição	Unidade	Quantidade
312m multicabo flex 12 X 2,5 mm ²	m	312
880m Cabo DMX para Iluminação 120 Ohms Preto	m	880
260m Multicabo flex 06 X 2,5 mm ²	m	260
100 Tomadas 3 pinos, 20A, redonda, interna.	un.	100
250 Plug macho , 20A, 3 pinos , preto.	un.	250
50 Plug macho , 10A, 3 pinos , preto.	un.	50

- Multicabos flexíveis blindados deverão apresentar seção nominal indicada, isolamento compatível com a aplicação, resistência mecânica adequada à instalação e identificação por vias.
- Cabo DMX deverá ser específico para transmissão de sinal de iluminação, impedância característica de 120 Ohms, cor preta, adequado para DMX512.
- Tomadas e plugs deverão ser do padrão indicado, 2P+T/3 pinos, corrente nominal de 10 A ou 20 A conforme item, acabamento preto quando especificado e compatibilidade com a infraestrutura do teatro.

8. Infraestrutura, circuitos e planta de referência

A implantação dos equipamentos e materiais deverá observar a planta de referência anexada, que indica a organização do palco, varas cênicas, tomadas de piso, tubulações para passagem de cabos DMX, varas elétricas e distribuição de dutos na área técnica. A planta apresenta, entre outros, os seguintes conteúdos:

- Planta baixa do térreo/palco com tubulações para passagem de cabos DMX.
- Planta baixa do térreo/palco com varas cênicas, pontos de tomadas, circuitos e sinais DMX.
- Planta baixa do térreo com identificação de tomadas de piso.
- Planta baixa do térreo com varas elétricas, dutos e tubulação para cabeamento DMX.
- Planta baixa da área técnica com distribuição de dutos e infraestrutura acima do urdimento e acesso técnico.
- Indicação de acréscimos de tomadas 220 V, tomadas cênicas, sinais DMX, eletrodutos verticais/horizontais e caixas de passagem conforme detalhamento gráfico.

A contratada deverá respeitar a compatibilidade entre equipamentos, circuitos, conectores e caminhos de infraestrutura, realizando a conferência dos pontos antes da entrega/instalação. Qualquer incompatibilidade encontrada deverá ser comunicada previamente à fiscalização técnica para validação.

9. Condições de entrega, garantia e recebimento

- Todos os equipamentos deverão ser entregues embalados, identificados por item e acompanhados dos acessórios descritos.
- Deverão ser apresentados manuais técnicos, catálogos, certificados, termos de garantia e documentos necessários à conferência de equivalência técnica.
- A garantia mínima deverá seguir a garantia de fábrica, não podendo ser inferior àquela indicada nas especificações do fabricante ou exigida em edital.
- O recebimento provisório ocorrerá após conferência quantitativa e verificação de integridade. O recebimento definitivo dependerá da validação técnica de conformidade, funcionamento e compatibilidade.
- Equipamentos com defeito, divergência técnica, falta de acessórios ou inconformidade com a especificação deverão ser substituídos sem ônus ao contratante.
- O transporte, embalagem, descarregamento e entrega em local indicado pelo contratante deverão estar incluídos no fornecimento, salvo disposição diversa no edital.

10. Segurança e compatibilidade operacional

A utilização de equipamentos de iluminação cênica em edifício histórico e em teatro com público exige atenção especial à segurança elétrica, mecânica e operacional. Todos os refletores e moving lights deverão ser utilizados com garra e cabo de segurança quando instalados em varas, estruturas, passarelas ou pontos elevados. Conectores, plugs, cabos e circuitos deverão possuir capacidade compatível com corrente, potência e regime de uso.

Os equipamentos devem operar de forma integrada ao sistema de controle e distribuição de energia, com atenção às cargas dimerizáveis e não dimerizáveis, endereçamento DMX, isolamento de sinais, aterramento e proteção por disjuntores. A contratada deverá fornecer solução tecnicamente compatível com o ambiente cênico e com a infraestrutura indicada em planta.

11. Anexos

- Anexo I - Quadro de quantitativos incorporado ao presente memorial.
- Anexo II - Planta de referência de iluminação cênica, varas, pontos, tomadas e DMX, reproduzida a seguir em escala reduzida para conferência visual. A prancha original em PDF deverá acompanhar o edital para consulta em tamanho integral.

ANEXO II - PLANTA DE REFERÊNCIA

ILUMINAÇÃO COM VARAS E PONTOS TOMADAS DMX - REV02-04 - TÉRREO / CIRCUITOS

