



SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
DEPARTAMENTO NACIONAL

SESC - REGIONAL DO PARÁ

**AUDITÓRIO SESC CASTANHAL
CASTANHAL - PA**

PROJETO DE ARQUITETURA CÊNICA

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

AGOSTO 2019

**PAIOL
DA LUZ**
PROJETOS

arquitetura@paioldaluz.com.br :: (41) 3663-7979

INTRODUÇÃO

Este Caderno de Especificações é parte integrante do Projeto de Arquitetura Cênica datado de AGOSTO/2019 e constituído das seguintes pranchas:

01-06-PE-ARQ CEN-AUDITORIO SESC CASTANHAL-EXISTENTE_30-08-19_A1
02-06-PE-ARQ CEN-AUDITORIO SESC CASTANHAL-DEMOLIR_30-08-19_A1
03-06-PE-ARQ CEN-AUDITORIO SESC CASTANHAL-PLANTA CORTE AA_30-08-19_A1
04-06-PE-ARQ CEN-AUDITORIO SESC CASTANHAL-FORRO CORTE BB-
CC_30-08-19_A1
05-06-PE-ARQ CEN-AUDITORIO SESC CASTANHAL-DETALHES_30-08-19_A1
06-06-PE-ARQ CEN-AUDITORIO SESC CASTANHAL-LIG DIST ILUM SOM_30-08-19_A1

OBSERVAÇÕES INICIAIS:

1. Este Projeto de Arquitetura Cênica foi desenvolvido com base nos projetos fornecidos pelo SESC Pará – conferir as medidas no local antes da execução;
2. É responsabilidade técnica do executor da obra o dimensionamento executivo das indicações deste projeto;
3. Em caso de alterações ou dúvidas, consultar o autor do projeto;
4. Os desenhos são indicativos do aspecto final desejado, a estabilidade e o perfeito funcionamento das instalações são de responsabilidade do executor da obra;
5. Para execução completa deste projeto, consultar os Projetos Complementares de Climatização, Elétrico e Estrutural (reforço metálico), conforme indicações em projeto;
6. O responsável técnico pela obra é responsável civil e penalmente por alterações do projeto sem comunicação formal ao autor do projeto;
7. Todos os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e os nomes e marcas adotados neste projeto são apenas referenciais, podendo-se instalar e aplicar produtos de qualidade equivalente ou superior;
8. É responsabilidade da contratada pela execução da obra fornecer anotação de responsabilidade técnica da execução da obra.

Responsável Técnico - Arquitetura Cênica

Manuela Tourinho Orué
Arquiteta - CAU-PR A50952-3

1 – SERVIÇOS INICIAIS

Resumo:

1. Demolições/ remoções: portas existentes - troca e deslocamento, acessos plateia, cabine de comando, novos níveis de acesso entrada principal.
2. Alvenaria e outras vedações: novas paredes divisórias - boca de cena palco, bastidores palco, nova cabine comando.
3. Estrutura metálica: nova rampa palco.

1.1 - RRT/ ART - REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS ACIMA DE R\$ 15.000,00.

Critério de medição:

Uma RRT/ART para cada profissional/especialidade envolvido na execução da obra ou serviço.

1.2 - PLACA INDICATIVA DA OBRA OU SERVIÇO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Especificação:

Considera o fornecimento e instalação de placa para identificação da obra, executada com chapa de aço galvanizada com pintura esmalte sintético, sobre requadro de madeira e, estrutura de fixação com pontaltes em madeira de 3ª categoria tipo cedro ou pinus, seção transversal de 3" x 3". Cabe a CONTRATADA, antes da confecção da placa, contatar o CONTRATANTE, para obter as informações sobre os autores de projeto e fiscais da obra, bem como efetuar os ajustes da quantidade de informações previstas no projeto padrão SESC.

Critério de medição:

Por área efetiva de placa.

1.3 - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA - MESTRE DE OBRA, COM CARGA HORÁRIA SEMANAL MÍNIMA DE QUARENTA E QUATRO (44) HORAS

Especificação:

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA deverá manter na obra, por período não inferior a quarenta e quatro (44) horas semanais, mestre de obras com experiência comprovada em obras de complexidade compatível com o objeto contratual, para o pleno desenvolvimento dos trabalhos.

Critério de medição:

Prazo de execução da obra ou serviço, em meses (base 30 dias) ou fração Ex: obra ou serviço com prazo de 45 dias corridos, serão considerados 1,50 meses.

1.4 - ADMINISTRAÇÃO DIRETA (NO LOCAL) DE OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA DE GRANDE PORTE - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR COM FORMAÇÃO EM ARQUITETURA OU ENGENHARIA, COM CARGA HORÁRIA SEMANAL MÍNIMA DE VINTE E QUATRO (24) HORAS

Especificação:

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a CONTRATADA deverá, sob as responsabilidades legais vigentes, manter na obra arquiteto ou engenheiro (Civil, Eletricista ou Mecânico, de acordo necessidade da obra ou serviço) com experiência comprovada em obras ou serviços de complexidade compatível com o objeto contratual. Carga Horária: não inferior a vinte e quatro (24) horas semanais, distribuídas em pelo menos três (03) dias distintos, a fim de garantir toda assistência técnico administrativa necessária ao conveniente andamento dos trabalhos. O profissional alocado pela CONTRATADA,

deverá efetuar além dos serviços de acompanhamento periódico da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização, e para tanto, a Fiscalização marcará com a antecedência necessária. O profissional alocado da CONTRATADA na obra deverá apresentar a respectiva RRT de execução dos serviços prestados.

Critério de medição:

Prazo de execução da obra ou serviço, em meses (base 30 dias) ou fração Ex: obra ou serviço com prazo de 45 dias corridos, serão considerados 1,50 meses.

1.5 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO COMUM SEM REAPROVEITAMENTO

Especificação:

Considera mão de obra para demolição e movimentação do material dentro da obra. Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos. A alvenaria será demolida utilizando ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material resultante de demolição deverá ser selecionado e transportado para local apropriado e, posteriormente, retirado da obra como entulho. A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Critério de medição:

Volume efetivo de material a ser demolido (área de parede, multiplicada pela espessura).

1.6 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (ESPESSURA MÉDIA 3 CM)

Especificação:

Considera mão de obra para demolição do piso e movimentação do material dentro da obra. Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos. O piso cimentado deverá ser retirado cuidadosamente com a utilização de

ponteiros, de modo a não danificar o lastro de concreto, nem a estrutura da edificação. O material resultante de demolição deverá ser selecionado e transportado para local apropriado e, posteriormente, retirado da obra como entulho. A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Critério de medição:

Área efetiva de piso a ser demolido.

1.7 - REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTE

Especificação:

Considera mão de obra para remoção de esquadria e movimentação do material dentro da obra. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado. Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser retirados da obra como entulho. A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Critério de medição:

Área efetiva de esquadria a ser removida.

1.8 - REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA - MATERIAL DE DESCARTE PESADO (ALVENARIA, ESTRUTURAS METÁLICAS, MADEIRAMENTO, REVESTIMENTOS CERÂMICOS, ENTRE OUTROS)

Especificação:

Considera a remoção de entulho em caçamba metálica, contemplando carregamento manual, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo município onde correr a obra ou serviço, ou área licenciada para tal finalidade. - A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução no 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços; - Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo; - Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; - Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; - A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes; - Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu

destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114;

Critério de medição:

Volume de entulho, aferido com base nas demolições a serem realizadas.

1.9 - LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE

Especificação:

Considera o fornecimento de material (locação mensal), largura 1,50 m, e a mão de obra necessária para a montagem e desmontagem de andaime em torre tubular. O andaime deve ser conferido depois de cada montagem e antes da utilização por pessoas capacitadas para tanto. A conferência deverá ser documentada.

Critério de medição:

Altura de andaime em torre alocado a partir de 2,00 m conforme norma, multiplicado pelo período em meses de locação, (m x mês).

1.10 - TAPUME PADRÃO SESC EM CHAPA COMPENSADA 6MM, MONTANTE E TRAVESSAS CONSTITUÍDOS POR PEÇAS DE MADEIRA COM SEÇÃO DE 7,5X7,5 CM, PINTURA PROTETORA (FUNDO) CINZA FOSCO E PINTURA ESMALTE

Especificação:

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Os tapumes externos serão colocados de acordo com as Normas da Prefeitura Local, quando da execução de obras junto à via pública. Toda área que estiver em reforma será totalmente isolada das demais áreas vizinhas, com tapume (até o teto/forro), de maneira a evitar transtornos aos vizinhos. Os tapumes serão construídos com chapas de madeira compensada, de 2,20 X 1,10 m, com 6 mm de espessura. Os montantes e travessas serão constituídos por peças de madeira com seção 7,5 X 7,5 cm. Os montantes serão espaçados entre si 110 cm, de eixo a eixo. Os tapumes deverão ser fixados de maneira que se tenha total segurança quanto a desabamentos oriundos da ação do vento ou de esforços acidentais. Aplicação: Interno e externo: isolamento de obras. O Construtor deverá alertar a Administração da Dependência sobre uma possível interferência entre a colocação do tapume e o alarme, para que esta gestione junto à empresa mantenedora as providências necessárias. Será medido por área de tapume instalada (m²). b- O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para a execução do tapume, exceto a película vinílica autoadesiva.

Critério de medição:

Área efetiva de tapume.

1.11 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)

Especificação:

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5 x 10 x 20cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

Critério de medição:

Área efetiva.

1.12 - DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO STANDARD (DRYWALL), DUAS FACES DUPLAS, USO INTERNO, ESPESSURA FINAL 125 MM

Especificação:

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução de parede divisória em gesso acartonado ST, duas faces duplas, espessura 100 mm. Itens e suas características - Perfil metálico G-70; - Perfil metálico M-70; - Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X48 mm - Parafuso LB ou LA (metal-metal) 4,2x13 mm; - Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = *23* mm e comprimento haste = *27 (ação indireta); - Chapa de gesso acartonado ST (Standard) - Parafuso TA ou TB 25; - Parafuso TA ou TB 45 - Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa; - Massa de rejunte em pó para Drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas de chapa de gesso (com adição de água). FABRICANTE/ PRODUTOS: Admite-se o emprego de produtos fabricados por: - Knauf do Brasil - Gessoferro - sob a marca Gypsalum- Placo do Brasil - Lafarge Gypsum.

Critério de medição:

Área de divisória, aferida em projeto.

1.13 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS - RAMPA PALCO/ REFORÇO ESTRUTURAL SUSPENSÃO FORROS E VARAS DE LUZ

Especificação:

Considera o projeto executivo, material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características - fornecimento e montagem de rampa, fornecimento e montagem de reforço estrutural para suspensão de forros e varas de luz; de acordo com projeto arquitetônico.

Critério de medição:

Área, aferida em projeto.

1.14 - ESCADAS CONCRETO ARMADO

Especificação:

Escada em concreto armado, com lances conforme projeto, para acesso a novos níveis, com resistência característica do concreto 25Mpa, com utilização de aço CA50 para toda armação.

Critério de medição:

Área de piso, aferida em projeto.

1.15 - CONTRAPISO E NIVELAMENTO PISOS

Especificação:

Camada de regularização e nivelamento para assentamento de pisos e como leito para impermeabilização das lajes no traço 1:4 (cimento e areia média), com 3,0 cm de espessura nivelada nos ambientes secos.

Critério de medição:

Área de piso, aferida em projeto.

2 – ESQUADRIAS

2.1 - PC01 - PORTA ACÚSTICA MADEIRA - 160x210cm

Especificação:

Porta de madeira acústica, dimensões conforme quadro de esquadrias em projeto, modelo de abrir em 02 folhas de giro, composta cada uma por duas chapas de madeira maciça (espessura min. 70mm) formando câmara de ar preenchida com material acústico de alta densidade e fonoabsorvedores. Vedação dupla em todo perímetro com borracha automotiva, trava retrátil inferior para vedação do piso. Dobradiças compatíveis ao peso, maçaneta, fechaduras com chave e barra anti-pânico do lado interno. Acabamento de cada uma das portas seguir mesmo acabamento das paredes internas/ externas (painéis ou pintura). $R_w \text{ min} = 42\text{dB(A)}$.

Critério de medição:

Por unidade.

2.2 - PC02- PORTA ACÚSTICA METÁLICA - 160x210cm

Especificação:

Porta metálica acústica, dimensões conforme quadro de esquadrias em projeto, modelo de abrir em 02 folhas de giro, em chapas de aço galvanizado dobrado, preenchidas com material acústico de alta densidade e fonoabsorvedor, vedação em todo perímetro com borracha automotiva, fechamento com bloco de fechamento tipo Fermod, trava retrátil inferior para vedação do piso. Dobradiças compatíveis ao peso, maçaneta, fechaduras com chave e barra anti-pânico do lado interno. Acabamento de cada uma das portas seguir mesmo acabamento das paredes internas/externas (painéis ou pintura). $R_w \text{ min} = 42\text{dB(A)}$.

Critério de medição:

Por unidade.

2.3 - PC03- PORTA ACÚSTICA METÁLICA - 100x210cm

Especificação:

Auditório SESC Castanhal | Especificações Técnicas | Paiol da Luz | arquitetura@paioldaluz.com.br | +41 3663-7979

Porta metálica acústica, dimensões conforme quadro de esquadrias em projeto, modelo de abrir em 02 folhas de giro, em chapas de aço galvanizado dobrado, preenchidas com material acústico de alta densidade e fonoabsorvedor, vedação em todo perímetro com borracha automotiva, fechamento com bloco de fechamento tipo Fermod, trava retrátil inferior para vedação do piso. Dobradiças compatíveis ao peso, maçaneta, fechaduras com chave e barra anti-pânico do lado interno. Acabamento de cada uma das portas seguir mesmo acabamento das paredes internas/externas (painéis ou pintura). $R_w \text{ min} = 42\text{dB(A)}$.

Critério de medição:

Por unidade.

2.4 - P01- PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA, ESPESSURA 35MM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - 70x210cm

Especificação:

Considera material e mão de obra para fixação do batente metálico na divisória, montagem da porta no batente e colocação das ferragens. Itens e suas características - Porta de madeira de 70 cm de largura e 210 cm de altura, com espessura de 35 mm, núcleo sarrafeado, classificada como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011 que define estas portas com massa acima de 6kg/m² até 20 kg/m²; - Dobradiças: 03 (três) dobradiças, tipo anel e bola de aço, com acabamento Anodizado natural polido La Fonte ou similar. PROCEDIMENTO EXECUTIVO Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão; marcar a posição das dobradiças; marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças; nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado; parafusar as dobradiças na folha de porta; posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente. Acabamento em pintura branco fosco.

Critério de medição:

Por unidade.

2.5 - J01- ESQUADRIA TIPO CORTINA DE VIDRO - 300x120cm

Especificação:

Cortina de vidro sistema europeu (permite a abertura total do vão) em perfil de alumínio, acabamento em pintura com anodização (NBR 12609, 9243, 12613) na cor preta, liga em alumínio conforme NBR6834. Rolamentos com blindagem dupla ZZ sobre injeção em policetal, veda com silicone automotivo (não ressaca ou esfarela), cola essex (vidro-trilho), cola sylastic (borracha fixação), cola lord (rasgos, furo de vazão). Parafusos fabricados com material de aço inox. Com fechamento dos vidros com chave.

Critério de medição:

Por unidade.

3 – PISO

3.1 - PISO CARPETE EM MANTA

Especificação:

Carpete em manta, construção em Tufting bouclé, tipo de fio 100% SDN, peso total 1760g/m², espessura total 6,0mm, aplicação comercial pesado (33), largura 3,66m, reação ao fogo II-A/ BFL-S1, propensão eletrostática <2.0KV, controle estático permanente.

Ref. Belgotex Beaulieu do Brasil. Mod. Astral Lyra (401), cor areia.

Local de aplicação: piso plateia. Utilizar rodapé em mesmo carpete, colado na parede, formando um rodapé negativo com o painel acústico de h=20cm. Utilizar chapa americana nos arremates de soleiras e similares. Utilizar cantoneira antiderrapante de alumínio na cor bronze para os degraus.

Critério de medição:

Área de piso.

3.2 - ASSOALHO FREIJÓ SOBRE BARROTEAMENTO IPÊ

Especificação:

Assoalho madeira freijó largura 10cm, espessura 3,0cm (seca em estufa e tratada contra fungos, cupins) encaixe tipo macho-fêmea, fixadas com parafusos auto atarracastes em latão sobre barrote madeira ipê seção 60x90mm, barrotes sobre neoprene espessura 0,7cm, dureza Shore A 60-68, fixados com parafusos com bucha, assentados sobre piso existente de concreto. Preenchimento entre barrotes com lã de pet espessura 50mm. Tratamento do assoalho: lixado com lixa grossa em tantas demãos quanto necessárias para obter perfeito nivelamento. Acabamento: lixado com lixa final e enceramento sobre a superfície.

Local de aplicação: piso palco, proscênio e rampa. Utilizar rodapé em mesmo assoalho, colado na parede, formando um rodapé negativo com o painel acústico de h=20cm. Utilizar mesmo assoalho para acabamento frontão palco, aplicação no sentido vertical.

Critério de medição:

Área de piso.

3.3 - PISO VÍNILICO EM MANTA PRETO

Especificação:

Piso vinílico em manta colado, espessura 2,0mm, classificação de uso comercial (34), dimensão 2x23m.

Ref. Tarkett. Mod. Decode Black, cor preta.

Local de aplicação: camarins, circulação e cabine de comando. Utilizar rodapé em mesmo material e cor do piso vinílico, colado na parede. h=7cm.

Critério de medição:

Área de piso.

3.4 - PISO VÍNILICO EM MANTA PADRÃO MADEIRA**Especificação:**

Piso vinílico em manta colado, espessura 2,0mm, classificação de uso comercial (34), dimensão 2x25m.

Ref. Tarkett. Mod. Decode Wood Dark Brown, cor padrão madeira escura.

Local de aplicação: circulação de entrada. Utilizar rodapé em mesmo material e cor do piso vinílico, colado na parede. h=7cm.

Critério de medição:

Área de piso.

4 – PAREDE**4.1 - PAINEL ACÚSTICO EM TECIDO****Especificação:**

Painel acústico absorvedor, composição em lã de vidro revestido por tecido na face aparente e laterais, enrijecido por perfis internos ao revestimento; espessura 25mm, 2700x1200mm, NRC 0,80, densidade 80kg/m². Os painéis são encaixados em perfis metálicos próprios, que deverão ser fixados diretamente na parede.

Ref. Isover Mod. Sonare, cor caqui.

Local de aplicação: plateia.

Critério de medição:

Área de parede.

4.2 - PAINEL ACÚSTICO 16RF SEM PERFURAÇÃO EM ESTRUTURA INCLINADA**Especificação:**

Painel acústico em MDF ignífugo sem perfuração, revestido em melamínico padrão amadeirado, folha de madeira natural, 2400x160mm, borda macho-fêmea, resistência ao fogo Classe IIA-IT10, peso 11kg/m². Os painéis deverão ser fixados nas paredes no sentido vertical das linhas, através do seu sistema de perfis e clips metálicos apropriados, respeitando a inclinação indicada em projeto e as recomendações do fornecedor.

Ref. OWA Mod. Nexacoustic 16RF, cor nogal.

Local de aplicação: plateia.

Critério de medição:

Área de parede.

4.3 - PAINEL ACÚSTICO 16 PERFURADO DIRETO NA PAREDE

Especificação:

Painel acústico em MDF ignífero com perfuração 16, revestido em melamínico padrão amadeirado, folha de madeira natural, 2400x160mm, borda macho-fêmea, resistência ao fogo Classe IIA-IT10, peso 11kg/m². Os painéis deverão ser fixados nas paredes no sentido vertical das linhas, através do seu sistema de perfis e clips metálicos apropriados, com seus perfis preenchidos com lã de pet 50mm.

Ref. OWA Mod. Nexacustic 16, cor roble.

Local de aplicação: circulação-entrada.

Critério de medição:

Área de parede.

4.4 - PAINEL ACÚSTICO 16RF SEM PERFURAÇÃO DIRETO NA PAREDE

Especificação:

Painel acústico em MDF ignífero sem perfuração, revestido em melamínico padrão amadeirado, folha de madeira natural, 2400x160mm, borda macho-fêmea, resistência ao fogo Classe IIA-IT10, peso 11kg/m². Os painéis deverão ser fixados diretamente nas paredes no sentido vertical das linhas, através do seu sistema de perfis e clips metálicos apropriados.

Ref. OWA Mod. Nexacustic 16RF, cor nogal.

Local de aplicação: plateia e palco.

Critério de medição:

Área de parede.

4.5 - PINTURA ACRÍLICA PRETO FOSCO, DUAS DEMÃOS

Especificação:

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características - Massa corrida a base de resina vinílica PVA, utilizada para nivelar, corrigir e uniformizar a parede antes da pintura. Aplicação em superfícies não seladas Reboco, Gesso, Fibrocimento Massa fina e Concreto. Utilizado para paredes internas. Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha). PROCEDIMENTO EXECUTIVO Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira

até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Ref. Suvinil, cor preto.

Local de aplicação: palco e cabine de comando.

Critério de medição:

Área de parede.

4.5 - PINTURA ACRÍLICA BRANCO FOSCO, DUAS DEMÃOS

Especificação:

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características - Massa corrida a base de resina vinílica PVA, utilizada para nivelar, corrigir e uniformizar a parede antes da pintura. Aplicação em superfícies não seladas Reboco, Gesso, Fibrocimento Massa fina e Concreto. Utilizado para paredes internas. Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha). PROCEDIMENTO EXECUTIVO Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

Ref. Suvinil, cor branco.

Local de aplicação: camarins.

Critério de medição:

Área de parede.

5 – FORRO

5.1 - FORRO MINERAL BRANCO ALTA ABSORÇÃO - 625x625mm

Especificação:

Forro acústico de alta absorção NRC 0,90, 625x625mm, em fibra mineral branca biossolúvel, com pintura a base d'água e pigmentos de ação bacteriostático e fungistática, livre de formaldeído. Reação ao fogo Classe II A, proteção ao fogo até REI 180. Fixadas através de estrutura suspensa e perfil lay in.

Ref. OWA. Brillanto A, cor branco.

Local de aplicação: camarins e circulação acesso principal.

Critério de medição:

Área de forro em projeção horizontal.

5.2 - FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, APOIADA EM PERFIS METÁLICOS SUSPENSOS POR PENDURAS OU PRESILHAS REGULADORAS EM AÇO GALVANIZADO

Especificação:

Considera o material e a mão de obra necessários para a execução do serviço. Itens e suas características - Chapa ST em drywall 2,4 m x 1,2 m x 10 mm; - Perfil metálico em aço zincado para estrutura de forro em drywall - Massa de rejunte em pó para drywall; - Arame galvanizado 10 BWG 3,40mm (0,0713 kg/m); - Fita de papel microperfurado, 50x150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall; - Suporte nivelador; - Parafuso e demais acessórios de fixação; PROCEDIMENTO EXECUTIVO Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser; Marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante; Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes; Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis metálicos e os pontos de fixação dos arames (tirantes); Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes); Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes); Encaixar os perfis primários no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto; Fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25; Os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda; Aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall; Colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa; Além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos; Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

Local de aplicação: cabine de comando.

Critério de medição:

Área de forro em projeção horizontal.

5.3 - FORRO LÃ DE VIDRO PRETO ALTA ABSORÇÃO - 625x1250mm

Especificação:

Forro acústico de alta absorção NRC 0,75, 625x1250mm, em lã de vidro revestida em PVC microperfurado, espessura 25mm, borda reta (lay-in). Resistência ao fogo Classe II A IT10 SP. Fixadas através de estrutura suspensa.

Ref. Isover. Boreal plus negro 25mm, cor preto.

Local de aplicação: circulação palco.

Critério de medição:

Área de forro em projeção horizontal.

5.4 - FORRO ACÚSTICO MADEIRA MDF IGNÍFUGO - 600x600mm

Especificação:

Forro acústico em madeira MDF ignífugo, 600x600mm, borda oculta, instalado em perfil clicado T. Resistência ao fogo Classe II A IT10. Fixadas através de estrutura suspensa e recebe sobre o painel lã de pet 50mm.

Ref. OWA. Nexacoustic Mod. Nex300, padrão Nogueira.

Local de aplicação: plateia.

Critério de medição:

Área de forro.

6 – LUMINOTÉCNICO

6.1 - LUMINÁRIA DOWNLIGHT LED EMBUTIR 20 GRAUS DIMMERIZÁVEL

Especificação:

Luminária LED downlight quadrada de embutir com fecho orientáveis orbital. Corpo em alumínio anodizado de alta pureza e refletância para controle de fecho. Fecho orientável em todas as direções. Driver multitensão 100-250V, com alto fator de potência e baixo THD. Potência 9,5W. Fluxo Luminoso 1080lm. Eficácia 114lm/W. Fecho 20 graus. Temp. Cor 3000K. IRC >80. Vida útil 30.000h. Dimensão 125x125mm.

Ref. Lumicenter. Mod. ER53-E1000830MP, cor preta.

Local de aplicação: plateia-geral.

Critério de medição:

Unidade instalada.

6.2 - LUMINÁRIA DOWNLIGHT LED EMBUTIR 8 GRAUS DIMMERIZÁVEL

Especificação:

Luminária LED downlight quadrada de embutir com fecho orientáveis orbital. Corpo em alumínio anodizado na cor preta microtexturizada. Fecho orientável em todas as direções. Driver multitensão 100-250V, com alto fator de potência e baixo THD. Potência 19W. Fluxo Luminoso 2x1050lm. Eficácia 111lm/W. Fecho 8 graus. Temp. Cor 3000K. IRC >80. Vida útil 30.000h. Dimensão 170x325mm.

Ref. Lumicenter. Mod. ER50-E1000830FP, cor preta.

Local de aplicação: plateia-destaque.

Critério de medição: Unidade instalada.

6.3 - BALIZADOR RODAPÉ

Especificação:

Balizador LED de embutir, compatível com caixa 4x2. Corpo em alumínio anodizado na cor preta microtexturizada. LED e Driver placa de LED e driver bivolt (127V-220V) integrados na luminária. Driver bivolt não dimerizável. Potência 0,8W. Cor do LED âmbar. IRC >80. Vida útil 50.000h. Dimensão 120x80mm.

Ref. Lumicenter. Mod. BZ16-E1LEDA, cor preta.

Local de aplicação: plateia-rodapé.

Critério de medição:

Unidade instalada.

6.4 - LUMINÁRIA COM ALETAS LED EMBUTIR

Especificação:

Luminária com aletas LED de embutir. Corpo em chapa de aço, acabamento em tinta pós poliéster de alta resistência na cor branca microtexturizada. Potência 37W. Fluxo Luminoso 3400lm. Eficácia 92lm/W. Temp. De cor 3000K. IRC >80. Vida útil 50.000h. LEDs SMD de alto desempenho aplicados sobre placa de circuito impresso. Driver multitensão não dimerizável com alto fator de potência e baixo THD. Dimensão 292x1243mm.

Ref. Lumicenter. Mod. LAA02-E3500830.

Local de aplicação: camarins, banheiros e circulação/apoio.

Critério de medição:

Unidade instalada.

7 – MOBILIÁRIO

7.1 - CADEIRA GIRATÓRIA

Especificação:

Cadeira com regulagem de altura a gás, base giratória em tubo de aço com acabamento pintura epóxi, rodízios em nylon, apoio de braço com altura regulável, assento/ encosto compensado multiplatinado com espuma (D18/assento e D30/encosto) e estofamento em revestimento sintético poliuretano. Carga máxima suportável: 140kg.

Local de aplicação: camarim e cabine.

Critério de medição: Unidade entregue.

7.2 - ESPELHO CORPO INTEIRO

Especificação:

Espelho corpo inteiro 3mm sobre MDF 15mm, com moldura de alumínio anodizado cor branca, Largura: 0,70m, Altura: 1,60m (h=10cm do piso).

Local de aplicação: camarim.

Critério de medição: Unidade instalada.

7.3 - ESPELHO BANCADA

Especificação:

Espelho bancada 3mm sobre compensado MDF 15mm, com moldura para embutir iluminação (20xE27, lâmpada LED 2700k) e 01 tomada média. Cada módulo 0,95x0,95m. Para fixação na parede. Acabamento em fórmica branca.

Local de aplicação: camarim.

Critério de medição: Unidade instalada.

7.4 - BANCADA MDF SOB MEDIDA

Especificação:

Bancada em MDF 15mm, com 03 gavetas deslizantes. Dimensão: 4,00x0,60x0,75m. Acabamento em fórmica cor branca camarins e preto cabine.

Local de aplicação: camarim.

Critério de medição: Unidade instalada.

7.5 - PRATELEIRA MDF SOB MEDIDA

Especificação:

Prateleira em MDF 15mm. Dimensão: 5,00x0,60x0,75m. Acabamento em fórmica cor preta.

Local de aplicação: cabine.

Critério de medição: Unidade instalada.

7.6 - CORRIMÃO E GUARDA CORPO

Especificação:

Corrimão/ guarda corpo tubular em aço galvanizado Ø=1 1/2", fixado à parede ou piso através de chapa metálica e parafusos, inclusive pintura esmalte sobre fundo anticorrosivo (óxido de ferro). Dimensões: Tubos Diâmetros de 1 1/2" cm, soldados na chapa 14 e soldados na chapa 12 parafusada na alvenaria com espaço livre mínimo de 4,0 cm entre a parede e o corrimão; - Altura: 0,92 e 0,70 m, cfe. NBR 9050/2015. Fixação através de

suportes metálicos chumbados, parafusados ou soldados diretamente na alvenaria e/ou na estrutura da escada, conforme detalhe em projeto. Montantes fixados através de flanges metálicas parafusadas diretamente na alvenaria e/ou na estrutura da escada, conforme detalhe em projeto. Acabamento - pintura esmalte sintético, aplicada com pistola, sobre fundo anti-corrosivo.

Local de aplicação: escadas.

Critério de medição: Metro instalado.

8 – CENOTECNIA

8.1 - VARA DE LUZ FIXA EM REFORÇO ESTRUTURAL

Especificação:

Vara fabricada em tubo de aço de carbono, redondo, sem costura, com diâmetro de 2” e espessura interna da chapa mínima de 3,0mm. Acrescida de 02 (duas) eletrocalhas: 01 eletrocalha (100x75cm) para cabeamento de sinal e tomadas DMX e 01 eletrocalha (100x75cm) para cabeamento e tomadas de AC 220V e dimmer cabeamento e tomadas. As eletrocalhas devem estar distantes 15cm entre si, possuir tampa de pressão, a qual deve ser acrescida de furos redondos a laser com diâmetro de 40mm para recebimento das tomadas. A vara e as eletrocalhas deverão ser fixadas no reforço estrutural (consultar Projeto Estrutural), conforme posicionamento indicado em projeto. Acabamento com tinta de fundo em epóxi fosfato de zinco (esp.100 micra), acabamento em duas demãos de tinta alumínio fenólica (esp. 25micra) e demão de cobertura final em esmalte sintético de primeira linha na cor preto fosco. Todas as peças devem estar com acabamento isento de rebarbas, crostas e áreas cortantes. Sobrecarga: 300kg/ 12m de comprimento.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

9 – ILUMINAÇÃO CÊNICA

9.1 - CONSOLE DE ILUMINAÇÃO COLORSOURCE AV 40

Especificação:

Visor multi-touch integrado de 7 "4 sliders configuráveis 5 teclas programáveis para comandos comuns nível virtual/paddle rate registro de lista de sugestão e funções de reprodução controle de parâmetro sem intensidade cor, intensidade, posição e efeitos de parâmetro. Controle intuitivo de cores do leds. Descoberta e configuração do RDM. sistema de ajuda onboard com vídeos tutoriais Operação “modo simples” com 4 fechaduras brinquedo de reprodução para busking ao vivo faders: 40 Portas DMX de 5 pinos: 2 Portas USB: 2 canais de controle / dispositivo: 80 páginas de reprodução com modos configuráveis: 10 (total de 400)rede (sACN, ArtNet, RDM) Entrada / saída de áudio estéreo de 1/8 " reprodução som-luz Porta HDMI para monitor ou reprodução de vídeo / imagem brinquedo de vídeo para efeitos de vídeo interativos Controle remoto independente de plataforma “amigo” pela rede OSC capaz. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR

Local de aplicação: cabine.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.2 - DIMMER DIGITAL 12 CANAIS X 4.000 W PAIOL DA LUZ MOD. PL-14

Especificação:

Display de cristal líquido com fundo azul, letra branca, duas linhas, 16 colunas e com backlight;Teclado: 18 teclas sendo 10 em padrão telefônico, 8 teclas adicionais de função e com iluminação de fundo; Medições de tensão e temperatura mostrados no display;Capacidade de programação de até 16 cenas com transição entre as cenas com capacidade de temporização de até uma hora (fade out) em um chaser quando utilizado sem mesa ou outro controlador;Tempo de crossfade configurável de até 99 minutos entre cenas;Refrigeração inteligente de baixo ruído; Gabinete padrão Rack 19" com 3 unidades de altura;12 Canais com capacidade de 2,2KW em 110V ou 4,4KW em 220V por canal, dimeriza cargas a partir de 15 Watts;Sistema de proteção com disjuntor e filtros individuais por canal com rise time superior a 350uS;Entrada de energia configurável (monofásica, bifásica e trifásica);Fonte chaveada 100 ~ 240V;Protocolo de comunicação DMX512; 06 curvas de saída podem ser programadas em conjunto ou individualmente. Modos: - Clássico; - Exponencial; - Logarítmica; - Compensação de Voltagem; - Liga/Desliga; - Modo Relé (cargas não dimerizáveis); Pré-aquecimento do filamento das lâmpadas configurável por canal;Potência máxima de saída configurável por canal; Conexões do tipo weco;Trifásico com conexão de 16mm². EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.3 - SPLITTER 04 ENTRADAS 16 SAÍDAS CBI

Especificação:

Equipamento projetado para amplificar, filtrar, isolar e transmitir sinal de equipamentos com protocolo de dados DMX 512. Possui 4 conectores de entrada, 4 conectores para extensão e 16 conectores de saída amplificados para compensar as perdas e interferências que possam ocorrer no sinal. 220 volts. Tamanho padrão 19". (AxLxP): 9x48x30 cm. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.4 - ARMÁRIO DE DIMMER (RACKS) PADRÃO "19" POLEGADAS PARA 5 RACKS

Especificação:

Estrutura monobloco sendo perfis laterais em chapa de aço sae 1020 1,2mm de espessura e colunas com 1,5mm de espessura. Composta por colunas, travessas e base soleira; porta frontal unitária, com moldura de aço sae 1020 0,90mm de espessura e fecho cilíndrico tipo yale com chave, visor em acrílico 2mm de espessura; tampa traseira em aço sae 1020 0,75mm de espessura, aletas em veneziana para ventilação. (03 fileiras de cima em baixo) e removível por fecho rápido injetado tipo fenda; teto em aço sae 1020 0,70mm

de espessura, removível por parafusos, com aberturas frontal e traseira para passagem de cabos sendo uma com tampa removível e outra sem tampa, preparado para receber sistema de exaustão forçada de até 04 ventiladores; laterais removíveis com fecho rápido, em aço sae 1020 0,75mm de espessura , aletas em veneziana para ventilação (03 fileiras de cima em baixo); base em aço sae 1020 1,9mm de espessura com aberturas frontal e traseira para passagem de cabos com tampa removível; 04 planos de fixação padrão simples com espaçamento para fixação de acessórios de 2 em 2, em aço sae 1020 1,5mm de espessura. Tais planos com espaço útil entre si, considerando largura frontal em 19?? sendo ajustáveis na profundidade. Largura externa para o rack standard é de 600mm; acabamento em pintura eletrostática texturizada, epóxi pó, no padrão preto. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.5 - ELETROCALHA VARAS DE LUZ - DIMMER E SINAL

Especificação:

Eletrocalha 100 x 75 MM perfurada tipo "U". Fabricada em Chapa 16 de aço galvanizado, proteção anti-corrosão. Material isento de rebarbas e áreas cortantes tendo como acabamento pintura eletrostática preto fosco. Reforço interno com chapa metálica acrescido de furos redondos para embutir tomadas nas laterais em que forem embutidas as tomadas - consultar detalhe em projeto. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.6 - CABO 16MM² 750V FLEX PRETO LANCE

Especificação:

Cabo flexível 16mm² 750v na cor preta, com um condutor em cobre, revestido com pcv antiflamável, de acordo com a NBR NM 247-26. Para tensões nominais até 0,6/1kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoado com seção circular compactada classe 2, isolado em composto termofixo (XLPE)90°C com 2,5 % de negro de fumo disperso.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.7 - CABO 16MM² 750V FLEX VERMELHO LANCE

Especificação:

Cabo flexível 16mm² 750v na cor vermelha, com um condutor em cobre, revestido com pcv antiflamável, de acordo com a NBR NM 247-26. Para tensões nominais até 0,6/1kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoado com seção circular compactada classe 2, isolado em composto termofixo (XLPE)90°C com 2,5 % de negro de fumo disperso.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.8- CABO 16MM² 750V FLEX BRANCO LANCE

Especificação:

Cabo flexível 16mm² 750v na cor branca, com um condutor em cobre, revestido com pcv antiflamável, de acordo com a NBR NM 247-26. Para tensões nominais até 0,6/1kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoado com seção circular compactada classe 2, isolado em composto termofixo (XLPE)90°C com 2,5 % de negro de fumo disperso.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.9- TERMINAL DE COMPRESSÃO CURTO 16MM AT-M6

Especificação:

Terminal Compressão 25mm M6 AT7228 Crimper - Tubular Bitola (mm²): 16,00 - Parafuso (mm): M6 - Parafuso (polegada): 1/4 Referência: AT7228

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.10- TERMINAL GARFO AZ 16/4 AWG 4MM FR 2479 CRIMPER TERMINAL GARFO AZ 16/4 AWG 4MM FR 2479 CRIMPER

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.11- TOMADA COM HASTE 2P+T 10AMP. 250V VERMELHA - BUILDING

Especificação:

Tomada Embutir com Haste 2P+T 10A Vermelha 9891-4 Bulding Redonda com haste longa. Corpo e tampa fabricados em poliamida e terminais em latão. Tensão máxima: 750V. Corrente máxima: 10A. Atende a norma NBR14136.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.12- TOMADA DE EMBUTIR COM HASTE 2P +T 10 AMPERES 250 VOLTS

Especificação:

Tomada Embutir com Haste 2P+T 10A Preta 9890-6 Bulding Redonda com haste longa. Corpo e tampa fabricados em poliamida e terminais em latão. Tensão máxima: 750V. Corrente máxima: 10A. Atende a norma NBR14136.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.13- CONECTOR TIPO PLUG XLR - FÊMEA DE PAINEL

Especificação:

Com acabamento e contatos niquelados.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.14- CONECTOR XLR 5 PINOS FÊMEA NEUTRIK

Especificação:

Conector de cabo/linha XLR fêmea de 5 pólos, corpo em metal niquelado, contatos em prata. Fácil montagem com 4 contatos e sem parafusos. Design compacto com corpo diecast resistente, plástico reforçado com fibra de vidro e trava para cabos exclusiva Neutrik, garantindo crimpagem segura do cabo.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.15- CONECTOR XLR MACHO 3 PINOS - AMPHENOL

Especificação:

Conector de cabo/linha XLR macho de 3 pólos, corpo em metal niquelado, contatos em prata. Fácil montagem com 4 contatos e sem parafusos. Design compacto com corpo diecast resistente, plástico reforçado com fibra de vidro e trava para cabos, garantindo crimpagem segura do cabo.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.16- CABO 3X1,5MM² 0.6/1KV FLEX COM 01 VIA VD/AM

Especificação:

Conector de cabo/linha XLR macho de 3 pólos, corpo em metal niquelado, contatos em prata. Fácil montagem com 4 contatos e sem parafusos. Design compacto com corpo diecast resistente, plástico reforçado com fibra de vidro e trava para cabos, garantindo crimpagem segura do cabo.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.17- CABO DE SINAL 3 VIAS BITOLA 0,30 MM SANTO ANGELO

Especificação:

Cabo para sinal de microfone com 3 condutores em cobre estanhado, mais blindagem, bitola 0,30 mm², Ø 6,0 mm, estéreo.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.18- CONECTOR XLR FÊMEA 3 PINOS - AMPHENOL**Especificação:**

Conector de cabo/linha XLR fêmea de 3 pólos, corpo em metal niquelado, contatos em prata. Fácil montagem com 4 contatos e sem parafusos. Design compacto com corpo diecast resistente, plástico reforçado com fibra de vidro e trava para cabos, garantindo crimpagem segura do cabo.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.19- MULTICABO 6 VIAS SANTO ANGELO PRETO - METROS**Especificação:**

Multicabo de seis vias flexíveis para conectores XLR ou medusa.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Metro instalado.

9.20- PINO MACHO PRETO 2P + T 10 A. ENERBRÁS PINO MONOBLOCO 2P+T COM CAPACIDADE DE 10 ÂMPERES.

Local de aplicação: cabine-palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.21- PLUGUE FÊMEA 2P+T PRETO ENERBRÁS**Especificação:**

Plugue dois pólos mais terra, 10A 250 volts. Pinos em latão maciço e bornes para conexão dos condutores. Componentes isolantes em termoplástico autoextinguível.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.22- ADAPTADOR XLR 5 PINOS/XLR 3 PINOS**Especificação:**

Conector de cabo/linha XLR fêmea de 5 pólos, corpo em metal niquelado, contatos em prata. Fácil montagem com 4 contatos e sem parafusos. Design compacto com corpo diecast resistente, plástico reforçado com fibra de vidro e trava para cabos exclusiva Neutrik, garantindo crimpagem segura do cabo. É um Conector de cabo/linha XLR macho de 3 pólos, corpo em metal niquelado, contatos em prata. Fácil montagem com 4 contatos e sem parafusos. Design compacto com corpo diecast resistente, plástico reforçado com fibra de vidro e trava para cabos, garantindo crimpagem segura do cabo.

Local de aplicação: palco-varas.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.23- CAIXA DE TOMADA DE SOBREPOR PAREDE

Especificação:

Caixa em chapa metálica, com multiconexão (ilum. cênica e elétrica) configurada para: 02 tomadas com haste 2P+T 10A 250V preta, 02 tomadas com haste 2P+T 10A 250V vermelha, 2 conectores XLR fêmea de painel 3 pinos. Com tampa e chave. Passa-cabos por baixo da caixa. Acabamento em pintura eletrostática na cor preto fosco. h=30cm do piso.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.24- CAIXA DE TOMADA DE EMBUTIR TESTEIRA PISO

Especificação:

Caixa em chapa metálica, com multiconexão (ilum. cênica e elétrica) configurada para: 03 tomadas com haste 2P+T 10A 250V preta, 03 tomadas com haste 2P+T 10A 250V vermelha, 03 conectores XLR fêmea de painel 3 pinos. Com tampa e chave. Passa-cabos. Acabamento em pintura eletrostática na cor preto fosco.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

9.25- PROJETOR ELIPSOIDAL ALTMAN PROFILE PHX LED 250W 50 GRAUS.

Especificação:

Pontos de perfil de LED de 250 watts, RGBW, 3000K / 5600K cano de giro de 360 graus obturador de bloqueio suporte de acessórios completamente fechado lentes plano-convexas resistentes ao calor alumínio fundido e fabricação de chapas metálicas quadro e cor e cabo de segurança de mola incluído barris intercambiáveis sem ferramentas cabo de alimentação de 1 metro powerCON® incluído .C-Clamp incluído (11,99 kgs)cETLus Listed, Mercado CE para uso interno tubo de lente incluído de 50 graus . Corpo de fixação de dupla embreagem com travamento positivo. Slot de acessórios amplo com tampa deslizante para dispositivos de padrão motorizado ou íris opcional. Garfo feito de aço plano rígido com duas alças de travamento, duas posições de montagem e marcações de ângulo de inclinação indexadas. Entrada DMX512 através do conector XLR de 5 pinos.

Modo Master / Slave sem console o mecanismo de escurecimento virtual de 8 ou 16 bits fornece uma qualidade suave e alta. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

9.26- FRESNEL 75Q ALTMAN

Especificação:

A luminária deve ser um holofote de lente Fresnel de 1000 watts com um soquete magnético de pré-foco. Refletor de alumínio Alzak projetado ópticamente especialmente para lâmpadas de halogênio de tungstênio. O queimador deve ser construído de modo a permitir que o foco ponto estreito para inundação completa sem excesso de viagem. Cada unidade deve ser fornecida com uma lente de Fresnel resistente ao calor de diâmetro 8". O suporte da lente deve ser equipado com chapa de aço suportes de moldura de cor nos dois lados e no fundo. Todos os orifícios de ventilação devem minimizar vazamentos de luz. A relamping deve ser realizada liberando a trava da porta do conjunto de lentes balançando o conjunto da lente articulada. A relamping deve ser realizada sem perturbar o alinhamento da lâmpada pré-focalizada. A luminária deve ser fornecida com um quadro colorido, um garfo de aço plano e rígido, um cabo de clipe de mola, uma roda de trava lateral com tensão de mola e um cabo de três fios de Teflon envolto em tubo de fibra de vidro preto. O acabamento exterior deve ser esmalte preto cozido. A saída de luz da luminária deve ter um ângulo de feixe variável de 6,7° a 37° e um ângulo de campo de 12° a 45° e produzirá 189 pés no centro do feixe no ponto focal e 22 footcandles no feixe central no foco da inundação com a lâmpada Q1000T7 / CL / MP (BVT) avaliado lumens a uma distância de 30 pés. A luminária deve ser U.L., c.U.L. Listado e Certificado CE e rotulado para uso com uma lâmpada de 1000 watts. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

9.27- PAR-STAR ALTMAN

Especificação:

A luminária deve ser um refletor parabólico híbrido de 575 watts com um meio G9.5 tomada de dois pinos com dissipador de calor para aceitar uma lâmpada de halogênio-tungstênio montada axialmente, alojado dentro de alumínio de alta qualidade, quimicamente polido e revestido. Refletor deve ser projetado para uso com filamentos bi-planos (GLA ou GLC). O dispositivo elétrico deve ser construído em carcaça e tampa de lâmpada de alumínio fundido. Cada unidade deve ser fornecida com um suporte de lentes de baixa fricção e alta rotação totalmente três guias de dedo isoladas. Cada unidade deve incluir quatro lentes intercambiáveis ??sem ferramentas (VNSP, NSP, MFL, WFL). Mudanças de lente devem ser possíveis, independentemente da orientação do aparelho. Luminárias que não oferecessem recurso não será aceitável. A luminária deve ser equipada com três suportes substituíveis de dois slots com toolfree clips de suporte de ente de liberação rápida com fechamento automático e retenção de acessório de travamento automático e robusto. A luminária deve ser equipada com aço plano rígido com manivela de trava de cão de travamento e marcações de ângulo de pivô. A luminária deve

ser fornecida com um punho de anel isolado na parte traseira, que serve como um suporte de cabo, suporte e suporte de posicionamento. A luminária deve ser fornecida com uma braçadeira C de ferro fundido # 510 adequada para uso em 2" O.D. tubo. O grampo deve incorporar um pino de segurança rotacional de 360 graus com parafuso de bloqueio. Qualquer grampo que não ofereça esse recurso de segurança não será aceitável. As luminárias devem ser fornecidas com cabo de segurança e um cabo de três pés e três fios com uma luva de fibra de vidro preta. A saída de luz das luminárias, com o soquete ajustado para desempenho máximo com distribuição por co-seno usando a lâmpada GLC de 575 watts operada em lúmens nominais. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

9.28- RIBALTA SPECTRA ALTMAN

Especificação:

O dispositivo elétrico deve ser um dispositivo de lavagem em pastoreio leve, compacto e leve para mistura de cores lineares, com controle DMX de intensidade de 8 ou 16 bits e cor. O dispositivo de iluminação deve incorporar um estado-da-arte do motor de luz LED de estado sólido controlado por microprocessador, incorporando LEDs de cor vermelho, verde, azul, âmbar / branco, e uma fonte de alimentação a bordo.3. O acessório deve incorporar um design multicelular em combinação com um motor de LED para fornecer uma cobertura uniforme em superfícies verticais e horizontais através do uso de difusão de células individuais sem "scalloping" ou pontos quentes.4. O equipamento deve estar silencioso, com resfriamento por convecção, sem o uso de ventiladores ou filtros. Dispositivos que incorporam sistemas de refrigeração de ventiladores geram níveis inaceitáveis de ruído não são iguais e não devem ser aceitos.5. IES Os arquivos fotométricos (célula única) devem estar disponíveis no fabricante para modelar a saída de luz usando o software de projeto padrão da indústria.6. O equipamento deve estar em conformidade com o USITT DMX-512 A e o Gerenciamento de Dispositivo Remoto ANSI E1.20-2006 sobre o Padrão USITT DMX-512A (RDM).7. O equipamento deve ser UL1573 e UL8750 LED listado para uso em palco e estúdio.8. Dispositivos que não estejam em conformidade com esta especificação não serão aceitos.B. física1. O equipamento deve ser construído com componentes de aço de calibre 18 e alumínio extrudido. A construção deve empregar todos os materiais e ferragens resistentes à corrosão e deve estar livre de buracos e rebarbas.uma. O acabamento padrão deve ser preto, aplicação eletrostática da Epóxi Sandtex e deve estar disponível em acabamentos de cor branca, preta e personalizada, conforme especificado.b. Fonte de alimentação, refrigeração e eletrônica devem ser parte integrante de cada unidade.c. A carcaça deve servir como uma chaminé de convecção quando instalada em uma orientação vertical ou horizontal para fornecer resfriamento por convecção do conjunto de LEDs, acionador integral e fonte de alimentação integral. EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

9.29- PAR LED ALTMAN SPECTRA-PAR-100

Especificação:

O dispositivo de iluminação LED complementa a indústria de iluminação teatral e arquitetônica, em expansão de luminárias LED de estado sólido oferecidas em LED RGBA para infinitas combinações de cores e melhor CRI compatível com os protocolos DMX-512 e RDM controle DMX-512 de 8/16 bits para escurecimento mais suave e cor ou branco desvanece lente frontal intercambiável e sistema rotativo para diferentes projeções de feixes de saída fonte de alimentação a bordo, controlador de microprocessador e drivers atuais alimentação através de dados DMX / RDM com uma corrida total máxima de 1000 pés. Botão de endereçamento modos operacionais autônomos e pré-programados modo de TV sem cintilação embutido bloqueio do teclado funciona para evitar a reprogramação acidental, sistema de resfriamento por convecção (sem ventiladores) oferecendo operação silenciosa CETLus listado para uso externo (classificação IP65). EQUIVALENTE TÉCNICO OU SUPERIOR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

9.30- GARRA DE FIXAÇÃO TIPO C

Especificação:

Garra de pendurar e/ou fixar tipo "C", para refletores, projetores de vídeo, caixas acústicas, entre outros, em estruturas de palcos alternativos, varas cênicas de teatros e auditórios, canos e etc.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10 – SONORIZAÇÃO

10.1- MULTICABO DE ÁUDIO

Especificação:

Cabo tipo Multivia contendo 20 VIAS; completo com Medusa de 20 VIAS sendo, 8 canais de entradas XLR Fêmea de painel + 4 canais de entrada do tipo XLR COMBO de painel + 4 canais de saída XLR Macho de painel. O multicabo deverá ser emborrachado, espaguetado e numerado; com mínimo de 50 mts de comprimento.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Metro instalado.

10.2- CABO DE AUDIO BALANCEADO

Especificação:

Com condutores em cobre vermelho O.F.C. estanhados nas seções de 0,35mm² (22AWG) ; trançados e com blindagem em cobre 90%, com capa de proteção em PVC (anti-chama); diâmetro externo de 6,3mm; ideal para instalações fixas e em longas distâncias. Incluso montagem.

Referência: TASKER / C128.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Metro instalado.

10.3- CABO COMANDO PP

Especificação:

Cabo formado por CONDUTORES DE COBRE OFHC FLEXÍVEL, isolados em PVC, torcidos com passo adequado, cobertos em PVC, na seção 3×2,50mm².

Referência: CONDUSPAR / PP 3x2,5mm.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Metro instalado.

10.4- CONECTOR TIPO PLUG XLR FÊMEA

Especificação:

Conector no modelo fêmea de linha; com acabamento e contatos niquelados.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.5- CONECTOR TIPO PLUG XLR MACHO

Especificação:

Conector no modelo macho de linha; com acabamento e contatos niquelados.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.6- CONECTOR TIPO PLUG P10

Especificação:

Conector niquelado com bucha traseira plástica.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.7- CONECTOR TIPO PLUG P2

Especificação:

Conector niquelado com bucha traseira plástica.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.8- CONECTOR TIPO PLUG RCA

Especificação:

Conector mono; em latão niquelado; para montagem com solda. Incluso montagem.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.9- CONECTOR DE ENERGIA MACHO

Especificação:

Conector de Energia tipo Plug Macho de Linha; no padrão NBR 20A 2P + T (250V); para utilização em extensões de conexão para Caixas Acústicas ATIVAS; preferencialmente na cor preta.

Referência: ILUMI / PLUG MACHO 2P+T 20A.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.10- CONECTOR DE ENERGIA FÊMEA

Especificação:

Conector de Energia tipo Plug Fêmea de Linha; no padrão NBR 20A 2P + T (250V); para utilização em extensões de conexão para Caixas Acústicas ATIVAS; preferencialmente na cor preta.

Referência: ILUMI / PLUG FÊMEA 2P+T 20A.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.11- DISTRIBUIDOR DE ENERGIA - MAINPOWER

Especificação:

Distribuidor de energia tipo Main Power; 4UR - Entrada Geral com Conector Steck 32A (2P+T); Disjuntor geral bipolar 32A; Bifásico 230V - Voltímetro Digital; total de 16 Saídas, sendo: 8 Tomadas NBR 20A (2P+T) Bifásica 230V + 4 Tomadas NBR 20A (2P+T) Bifásica 115V + 4 Conectores do tipo Powercon Bifásico 220V. Deve conter 4 disjuntores bipolares 16A para proteção de saídas; transformador interno de 2kVA. Deverá vir acompanhado de Cabo de Entrada Geral com 2MT e Conector Steck 32A.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.12- RÉGUA DE ENERGIA TIPO CAIXA 20M

Especificação:

Régua para distribuição de energia de Palco; confeccionada em ferro anodizado; pintura epóxi na cor preta; tratamento anticorrosivo. Contem LED indicador de energia de entrada; 8 tomadas elétricas padrão NBR 10A (2P+T) na cor preta (indicação de 127V); entrada de AC com conector tipo STECK16A (2P+T/AMARELO) e cabo PP3x2,5mm/20METRO.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.13- RÉGUA DE ENERGIA TIPO CAIXA 5M

Especificação:

Régua para distribuição de energia de Palco; confeccionada em ferro anodizado; pintura epóxi na cor preta; tratamento anticorrosivo. Contem LED indicador de energia de entrada; 8 tomadas elétricas padrão NBR 10A (2P+T) na cor preta (indicação de 127V); entrada de AC com conector tipo NBR10A (2P+T) e cabo PP3x2,5mm/5METRO.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.14- RÉGUA DE ENERGIA TIPO CAIXA 15M

Especificação:

Régua para distribuição de energia de Palco; confeccionada em ferro anodizado; pintura epóxi na cor preta; tratamento anticorrosivo. Contem LED indicador de energia de entrada; 8 tomadas elétricas padrão NBR 10A (2P+T) na cor preta (indicação de 127V); entrada de AC com conector tipo NBR10A (2P+T) e cabo PP3x2,5mm/15METRO.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.15- CONSOLE DE ÁUDIO

Especificação:

Mixer Analógico com no mínimo 16 canais de entradas, sendo 12 entradas do tipo XLR combo + 04 entradas do tipo XLR normal. Deverá conter controle de ganho variável nos canais XLR, controle de Balanço/PAN em todos os canais, controle de compressor em 8 entradas. Possuir no mínimo 3 vias de saídas auxiliares + mandada auxiliar para efeito; processador de efeito com 24bit / 192kHz; potenciômetros de volume por canal do tipo deslizante (fader); saídas balanceadas do tipo XLR; saídas de Grupo do tipo P10(TRS). Alimentação de 110-240VAC (±10%) 50/60 Hz. Peso máximo admissível é de 8,0 kg.

Referência: ARKO AUDIO / MX16I FX

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.16- CAIXA ACÚSTICA - PASSIVA - ALTA FREQUÊNCIA

Especificação:

Caixa do tipo Coluna (Vertical Array); construção em madeira do tipo compensado naval exportação; composta por 12 (doze) transdutores de 3" cada, com angulação individualmente aplicada para uma cobertura de resposta multiangular de 130° a 150° graus na horizontal e 15° na vertical. Resposta de frequência de 100 Hz a 18k Hz; pico SPL de 120dB. Potência total de 360 watts RMS. Peso máximo admissível é de 15Kg.

Referência: ARKO AUDIO / VLA1203P

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.17- SUPORTE DE PAREDE

Especificação:

Suporte para Caixa Acústica | Suporte para uso em Caixa de Alta Frequência tipo Coluna; deverá originalmente ser compatível com o Sistema e estrutura para a fixação em paredes; deverá conter ajustes na posição vertical e horizontal com travamento por rosca de aperto. Deverá ser produzido em ferro galvanizado e com pintura epóxi na cor preta.

Referência: ARKO AUDIO SPVLA

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.18- CAIXA ACÚSTICA - PASSIVA - SUBWOOFER

Especificação:

Caixa Acústica PASSIVA tipo Subwoofer | Caixa Subwoofer; construção em madeira do tipo compensado naval exportação; Composta por 1 (um) transdutor em neodímio de 10", com projeção interna para a reprodução de baixas frequências; potência mínima de 600 Watts RMS; resposta de frequência em (- 6 dB) de 40 Hz a 160 Hz e pico de resposta SPL (@ 1m) de 132 dB; conectores de entrada/saída do tipo Speakon de 4 polos. Peso total é de 21,0 Kg.

Referência: ARKO AUDIO / SW110P

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.19- AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA - DIGITAL

Especificação:

Amplificador de Potência para Caixa Acústica; possui 4 Canais com no mínimo 1250 Watts RMS/canal (@4 Ohms); DSP integrado para configurações de processamento e equalizações, via Software dedicado; display digital e acessos disponíveis no painel frontal; entradas de sinal do tipo XLR; saídas de caixa do tipo Speakon NL4; conexões de Rede através de conectores RJ45 e USB. Montagem Padrão Rack 19" / 2U. Peso máximo admissível é de 13Kg.

Referência: ARKO AUDIO DSP-6KQ.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.20- CAIXA ACÚSTICA - ATIVA - MONITOR DE PALCO

Especificação:

Caixa acústica para uso como Monitor de Palco; construção em madeira do tipo compensado naval exportação; amplificação Classe D, com potência de no mínimo 450 Watts RMS; resposta de frequência de 60 Hz a 20k Hz; pico de resposta SPL de 123 dB. Cobertura de resposta de 80° Horizontal e 80° Vertical. Deverá ser no mínimo de 2 VIAS contendo 1 transdutor coaxial de 10" acoplado a 1 transdutor tipo Driver de 1" em Titânio. Conector de entrada/saída de sinal do tipo XLR. Peso máximo admissível é de 11,0 Kg.

Referência: ARKO AUDIO / MCX10A DSP.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.21- CAIXA ACÚSTICA - ATIVA - FULL-RANGE

Especificação:

Caixa Acústica para uso como Side-Fill; com resposta full-range; deverá conter amplificador digital tipo Classe D, com DSP integrado; potência de no mínimo 450 Watts RMS; resposta de frequência de 50 Hz a 20k Hz; pico de resposta SPL de 124 dB. Cobertura de resposta de 90° Horizontal e 60° Vertical. Deverá ser no mínimo de 2 VIAS contendo 1 transdutor de 12" para baixas frequências e 1 transdutor tipo Driver de 1" em Titânio para altas frequências. Conector de entrada de sinal do tipo Combo XLR e de link do tipo XLR. Construção em Madeira. Voltagem 230 Volts. Peso máximo admissível é de 17,0 Kg.

Referência: ARKO AUDIO / FR112A DSP

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.22- CASE PARA PERIFÉRICOS

Especificação:

Padrão Rack 19" (polegadas); com altura de 08 Unidades de Rack; construção em madeira de 10 mm com formica preta; trilhos em alumínio em ambos os lados e perfurados no padrão rack; 2 alças grandes e embutidas nas laterais; tampas equipadas cada uma com 2 fechos grandes do tipo borboleta. Profundidade máxima de 450 mm, preferencialmente na Cor Preto.

Referência: CAPCASE / CASE PERIFÉRICO PROFISSIONAL 6C-P (8U).

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.23- GERENCIADOR DE ENERGIA / LUMINÁRIA RACK

Especificação:

Gerenciador e Luminária Padrão Rack; com sistema de iluminação de LED; análise da voltagem e frequência da rede elétrica, temperatura do meio e funcionalidades do sistema realizada por processador digital de alta performance; grandezas elétricas, temperatura, configurações e informações do sistema mostradas num display LCD; entrada traseira com faixa de operação 75V ou 330V, através de conector Powercon; saída traseira com 8 Tomadas NBR 10A 2P+T; dimensões: 1U x 200mm.

Referência: PENTACÚSTICA

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.24- APARELHO PROFISSIONAL PARA A REPRODUÇÃO DE CD/MP3/CD-R E CD-RW PLAYER

Especificação:

Contém porta USB para reprodução de arquivos MP3 em Pendriver; Sintonizador de Rádio FM; CD player anti-shock; 3 controles de níveis separados para CD/MP3 - FM Turner e Mixed; Visor de LCD e montagem em padrão Rack 19". Alimentação 117 / 230 Volts AC (50/60Hz). O peso total máximo admissível é de 3,5 Kg.

Referência: PROEL / PA SOURCE.

Local de aplicação: cabine.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.25- GAVETA RACK

Especificação:

Gaveta padrão rack 19", com 2U, construção em aço galvanizado na cor preta, possui chave de segurança e puxador em ABS.

Referência: PROEL / ADRK2CR.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade instalada.

10.26- SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO BASTÃO DE MÃO

Especificação:

Microfone com cápsula no padrão condensador cardioide; inclui receptor wireless e transmissor do tipo Bastão de Mão; sistema está configurado para faixa de frequência entre 584-608MHz; possui seleção de frequência QuickScan; receptor com display LED em seu painel frontal para indicação do grupo e canal que está sintonizado; antena de diversidade interna controlado por microprocessador, para evitar interferências e perda de dados; conectores de sinal de saída XLR e P10 (1/4).

Referência: SHURE / BLXD24BR/PG58.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.27- SISTEMA DE MICROFONE SEM FIO TIPO HEADSET (AURICULAR)

Especificação:

Sistema com Microfone de cápsula no padrão condensador cardioide na Cor Preta e conector compatível com o transmissor tipo bodypack, no padrão XLR. Transmissor Sem Fio tipo Bodypack; compatível com o Sistema de Recepção para link automático; fácil acesso ao botão on/off; conector de entrada segura para a utilização de Microfones tipo Headset, Lapela ou cabos de instrumentos; receptor tipo Base, para recepção de sinal de Transmissão Sem Fio; deverá possuir display para exibição de canal; conectores de sinal de saída XLR e P10 (1/4).

Referência: SHURE / BLXD14/PG31.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.28- MICROFONE GOOSENECK

Especificação:

Microfone tipo pescoço de ganso; com haste flexível no comprimento de 445mm; cápsula condenser do tipo eletreto de alta sensibilidade; LED indicador ON/OFF; frequência de resposta de 40Hz à 20kHz; sensibilidade de -40dB ± 2dB / 100ohm; alimentação Phantom 48Vdc ou 3V (2x pilhas AA); base com controle ON/OFF; conector do tipo XLR.

Referência: PROEL / PABMG2.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.29- MICROFONE PARA VOZ

Especificação:

Microfone com Cápsula dinâmico cardioide; resposta de freq. de 50Hz a 15kHz; impedância nominal 600 ohms; Mínima impedância de terminação 1500 ohms ; Sensibilidade de -53 dBV ± 3 dB; Máximo SPL para 0,5% THD de 135.

Referência: PROEL / DM226.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.30- DIRECT-BOX - PASSIVO

Especificação:

Balancedor de Linha c/ Transformador de isolamento de alta qualidade para resposta de frequência ultra lisa; JACK de entrada e conector de link de 1/4" ; Saída balanceada XLR-M; Interruptor/chave - 20dB e 40dB PAD e GND.

Referência: PROEL / DIRECT100P.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.31- PEDESTAL PARA MICROFONE GIRAFÁ

Especificação:

Pedestal tipo Girafa Alto; construção em alumínio e articulações em aço; regulagem de altura, com altura mínima de 950mm e máxima de 1600mm; haste boom ajustável de 565 / 860 mm; pés retráteis e pontas com borracha; tratamento anticorrosivo, acabamento na cor preta. Peso máximo admissível de 3,0Kg.

Referência: PROEL / RSM200BK.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.

10.32- PEDESTAL PARA MICROFONE MESA

Especificação:

Suporte tipo Pedestal de Mesa, com altura mínima de 425mm e máxima de 580mm e haste telescópica de 365/520mm; construção em ferro fundido com pintura anticorrosiva na cor preta; base de ferro na cor preta. Peso máximo admissível é de 3,5Kg.

Local de aplicação: palco.

Critério de medição: Unidade entregue.