



**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS**  
 EMITIDO EM 24/07/2015 13:49

**QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS**

**Licitação:** 23292.012201/2015-10 - PE 96/2015 - IFSC

**Assunto:** MATERIAL PERMANENTE E CONSUMO DE EQUIPAMENTOS PARA AUDITÓRIO DO CÂMPUS FLORIANÓPOLIS

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO</b>					
1	"Amplificador de áudio Classe D, 2Ω Dual (per channel) 550W, 4Ω Dual (per channel) 350W, 8Ω Dual (per channel) 215W, 8Ω Bridge 700W, 4Ω Bridge-Mono 1,100W Sensibilidade (para potência nominal total à 8 ohms): 1.4 Vrms Frequência - (à 1 watt , 20 Hz à 20 kHz): + 0db, -1 db. Relação Sinal/Ruído - Classificado como dBr para potência nominal total de saída à 8 ohm XLS 1000>97 dB Distorção Harmônica Total (THD): < 0,5%. Fator de Amortecimento (8 ohm) 10 Hz à 400 Hz: > 600. Crosstalk (Potência abaixo de 8 ohm): A 1kHz > 70dB À 20 kHz > 50dB Impedância de entrada (nominal): 20 kilohms equilibrados , 10 kilohms não equilibrados. Impedância de carga: 2 à 8 ohms por canal em Estéreo , 4 à 8 hms em Modo Bridge. Tensão e Frequência em linha AC: Configurações disponíveis (±10%): 120 VAC 60Hz , 100 VAC 50/60 Hz , 220 VAC 50 Hz , 230 VAC 50 Hz , e 240 VAC 50Hz. Controles: Nível: Dois controles rotatóticos de níveis no painel frontal , um para cada canal. Tela LCD: LCD permite a configuração do crossover , a configuração do modo amplificador e configuração do compressor de clip. Circuito de Proteção: proteção contra sobrecarga. Processamento Integrado, Sistema Crossover PureBand Filtro Crossover: Crossover (CH1+LPF , CH2=HPF) , Low Pass (ambos os canais LPF), High Pass (ambos os canais HPF) , Bridge (LPF ou HPF) Limitadores Peakx : Limitadores de clip independente por canal. Entrada/Saída: Conectores de entrada: XLR 9um para cada canal), ¼ polegada (um para cada canal) , e RCA ( um para cada canal). Saída: Dois conectores Speakon® 4-Polo de saída aceitam conectores Speakon de 2-Polo ou 4-Polo. Proteção: limitação de corrente de saída , proteção DC , circuito de proteção e proteção térmica. Ventilação: Corrente de ar da frente para trás. Ref.: Crown XLS 1000 "	Unidade -	1	1.964,44	1.964,44
2	"Amplificador de áudio Classe D, 2Ω Dual (per channel) 775W, 4Ω Dual (per channel) 525W, 8Ω Dual (per channel) 300W, 8Ω Bridge 1,050W1,550W Sensibilidade (para potência nominal total à 8 ohms): 1.4 Vrms Frequência - (à 1 watt , 20 Hz à 20 kHz): + 0db, -1 db. Relação Sinal/Ruído - Classificado como dBr para potência nominal total de saída à 8 ohm XLS 1000>103 dB dB Distorção Harmônica Total (THD): < 0,5%., Fator de Amortecimento (8 ohm) 10 Hz à 400 Hz: > 600, Crosstalk (Potência abaixo de 8 ohm): A 1kHz > 70dB À 20 kHz > 50dB Impedância de entrada (nominal): 20 kilohms equilibrados , 10 kilohms não equilibrados. Impedância de carga: 2 à 8 ohms por canal em Estéreo , 4 à 8 hms em Modo Bridge. Tensão e Frequência em linha AC: Configurações disponíveis (±10%): 120 VAC 60Hz , 100 VAC 50/60 Hz , 220 VAC 50 Hz , 230 VAC 50 Hz , e 240 VAC 50Hz. Controles: Nível: Dois controles rotatóticos de níveis no painel frontal , um para cada canal. Tela LCD: LCD permite a configuração do crossover , a configuração do modo amplificador e configuração do compressor de clip. Menu/Prev /Next: Três botões localizados próximos à tela LCD que são usados para configurar e acessar o procedimento integrado. Circuito de Proteção: proteção contra sobrecarga. Processamento Integrado, Sistema Crossover PureBand. Filtro Crossover: Crossover (CH1+LPF , CH2=HPF) , Low Pass (ambos os canais LPF), High Pass (ambos os canais HPF) , Bridge (LPF ou HPF) Limitadores Peakx : Limitadores de clip independente por canal. Entrada/Saída:Conectores de entrada: XLR 9um para cada canal), ¼ polegada (um para cada canal) , e RCA ( um para cada canal). Saída: Dois conectores Speakon® 4-Polo de saída aceitam conectores Speakon de 2-Polo ou 4-Polo. Proteção: Os amplificadores de série XLS fornecem ampla proteção , incluindo limitação de corrente de saída , proteção DC , circuito de proteção e proteção térmica. Ventilação: Corrente de ar da frente para trás. Ref.: Crown XLS 1500 "	Unidade -	1	1.932,05	1.932,05

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
3	Cabos tipo HDMI versão 1.4 High speed/Ethernet, compatível com 3D e canal de Retorno de áudio, pontas banhadas à ouro, terminal macho duas pontas com filtro de ferrite. Comprimento 2 metros.	UNIDADE	4	16,00	64,00
4	Canhão Par 64 iluminação por LED 3 watts e sistema RGBW, carcaça em alumínio , pintura eletrostática preto fosco, proteção IP22, alça par suporte. Canais DMX: 8 canais Modo operação: DMX/ Automático/ sensorizado por áudio 36 Leds x 3 watts - 6 Vermelhos/ 12 Verdes/ 12 Azuis/ 6 Brancos Vida útil: 50.000 hs Macro: efeitos pré- programados Dimmer: 0-100% (16 bit) Shutter: 0-20 fps Conectores DMX: XLR 3 in and out Voltagem: AC 100-240V, 50-60HZ Consumo: 130W Dimensões (A x L x P) 32 x 22 x 27 Peso: 2,6 Kg, . Ref.: Skypix	UNIDADE	6	542,16	3.252,96
5	Canhão refletor LED Par 54 iluminação por LED 3 watts e sistema RGBW, Voltagem: AC110-250V Frequência: 50-60Hz, Consulmo: 180W 8 Canais DMX Fusível: 2A, Strobo: 1-20 por segundo Dimmer: 0-100%, Leds: 54 (RGBW) (R12 / G18 / B18 / W6) 3W cada Cor: Preto, Função: DMX512, Controle de som Master & Slave Automático Peso bruto: 3,5 kg, Tamanho: 350x20x30mm Ref.: Optpar led	UNIDADE	6	550,35	3.302,10
6	Console de mixagem com 16 canais de entrada 8 MONO E 4 STEREO, 4 GROUP Buses + ST Bu, 2 AUX Sends + 2 FX Sends, Compressor CH1-4,HPF(100Hz 12dB/oct), CH EQ(MONO) ±15dB(Max.):High 8kHz shelving/ Mid 250Hz-5kHz peaking(CH1-4,9-12)/ Low 125Hz shelving, CH EQ(STEREO) ±15dB(Max.):High 8kHz shelving/ Mid 2.5kHz peaking(CH5-8)/ Low 125Hz shelving, 08 Entrada para microfone (100Hz 12dB/oct) 48V por canal, +48V phantom power (canais 1 ao 11/12), com linhas de entrada 8 mono+4 stereo, CH INSERT IN: 4, RETURN: 1stereo, 2TR IN: 1 stereo, Digital I/O USB Audio USB IN/OUT: iPod, iPhone; Distorsão harmônica total (THD) 0.02% (20Hz-20kHz@ +14dBu), Frequência de resposta equivalente ao ruído de entrada -128 dBu (20Hz-20 kHz, Rs=150Ω, Input Gain = Maximum),Crosstalk -74dB @ 1kHz, Efeitos de alta qualidade: SPX com 24 programas, Funções de áudio 24-bit/192kHz 2 in 2 out USB, Pré amplificadores "D-PRE" com circuitos Darlington invertido, Conectores de saída XLR balanceados, Incluindo o software Cubase AI DAW (download version), Atenuador 26 dB (canais de 1 ao 8), Tensão de entrada 100-240V 50Hz/60Hz, Chassis metal, Dimensões (W×H×D): 444 mm x 130 mm x 500 mm, Peso: 6,8 KgRef.:Yamaha MG16XU ou similar	Unidade -	1	3.026,50	3.026,50
7	Garra para fixação de equipamentos de iluminação cênica em tubo de 2" (50mm)feito em aço com pintura eletrostatica preta, trava com rosca e parafuso de suporte	UNIDADE	45	17,03	766,35
8	kit com 2 (duas ) barras antipânico de 1 m, para porta dupla com acionamento radial tipo push, sistema de funcionamento anti-esmagamento de dedos, material tubo de acionamento de aço tratado com diâmetro mínimo de 25 mm x 1,25 mm de espessura e pintura epoxi. Com 4 suportes com caixa em aço tratado e acabamento em zamak com pintura epoxi. Utilizado para porta de até 200 kg por folha e 250 x 130 x 7,2 cm (AxLxP). Com lingueta reversível, possibilitando a instalação em portas de mão direita e esquerda. Com travamento seguro e fechadura para barra antipânico, possibilitando acesso externo com maçaneta tipo alavanca com cilindro e chave. Deve atender a NBR 11785.	UNIDADE	2	1.007,90	2.015,80
9	Lâmpada halógena para refletor set light. Potência: 500W tensão: 220V (220-230V), temperatura de cor: 3.000K Branco morno) Bulbo: Duplo contato (palito). Base: R7s	UNIDADE	6	9,00	54,00
10	Lâmpada para refletor Fresnel e Plano convexo tipo 6820P com 500 Watts 230V, soquete GY9,5 - GCW/GVH - T/25 (T18) - 11000 Lm - 3000K- Ref.: PHILIPS	UNIDADE	44	88,00	3.872,00
11	Lâmpada tipo HPL para projetor elipsoidal de 575 watts, tensão 220v, com base "Heat Sink". Temperatura de cor 3050 K. Ref.: Philips ou similar	UNIDADE	8	92,50	740,00
12	Luz stroboscópica de LED RGB com comunicação DMX modo manual ou DMX. Controle de intensidade e velocidade. com perfeita mistura e cores, pode-se obter branco no efeito strobo,252 LEDs de 10mm: 52 vermelhos, 116 verdes e 84 Azuis, 5 canais DMX Consumo de Energia: 30W, Alimentação: Bivolt automático 100v-240v 50/60Hz Pré programações automáticas no modo máster/slave ou DMX Pré programações ativadas por som, máster/slave ou DMX Alimentação: Bivolt Automático 100V-240V 50/60Hz Dimensões: 200x260x530mm. Ref.: Aura-tek	UNIDADE	1	327,50	327,50
13	Matriz de vídeo HDMI, Quatro sinais de entrada HDMI divididas para dois monitores ou dois projetores • Suporte 3D • Suporte HDCP 1.3 • controle remoto multi-função • Suporte resolução 4K x 2K / FullHD 1080p • Resolução HDMI 24 / 50 / 60fs / 1080p / 1080i / 720p / 576p / 576i / 480p / 480i • Saída de áudio SPDIF 3.5mm stereo • Largura máxima de banda	UNIDADE	1	573,83	573,83

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	340MHz • Transferência máxima 10.2Gbps • Suporta ARC • Função HDMI-CEC • Suporte de cores 30bit, 36bit • Suporte Blue-Ray 24/50/60fs /HD-DVD/xvYCC • Audio digital DTS-HD / Dolby-trueHD / LPCM7.1 / Dolby-AC3 / DSD • Suporta entrada de cabo HDMI ate 15 metros e cabo de saída ate 20 metros • As entradas podem ser trocadas pelo controle remoto ou pelo botão no aparelho • Sem perda de qualidade do sinal • Carregador DC 5V/3A • HDMI Standard HDMI 1.4V - Suporte para entrada HDMI 4K2K e 3D • Resolução HDMI - 20/50/60fps/1080p/1080i/720p/576p/576i/480p/480i • Suporte de formato de vídeo - 24bit/deep color 30bit, 36bit, 48bit • Suporte de formato de áudio - HD/Dolby-tru HD/LPCM7.1 /DTS/Dolby-AC3/DSD • Saída de áudio - DIF e 3,5mm estéreo • Transmissão de largura de banda máxima - 340 Mhz • Taxa de transmissão máxima - 10.2 Gbps • Entrada/Saída sinal TDMS - 0.5 ~ 1.5 Volts p-p • Entrada/Saída sinal DDS - 5 volts p-p (TTL) • Distância do cabo de entrada - <= 15m AWG24 HDMI standard cable • Distância do cabo de saída - <= 25m AWG24 HDMI standard cable • Corrente de trabalho máxima - 1300mA				
14	Mesa digital controladora de iluminação de palco (DMX 512). Controla até 40 aparelhos com 12 canais cada Monitoramento dos parâmetros pelo display Função Scroll permite controlar 6 canais simultâneos Canais físicos e lógicos independentes Audio input para sincronismo musical Conector MIDI in/thru/out Regulagem independente de cenas, presets e tempos de crossfade Saída tipo USB para Little Ligth 40 chases, 20 memórias x 40 programas, Presets, Psychos, Joystick, Biblioteca configurável Padrão rack 19" Conector DMX in/out Tensão de operação: Bivolt. Ref.: Smart Control 2008 - STAR LIGHTING	UNIDADE	1	2.149,63	2.149,63
15	"PROJETOR MULTIMIDIA. Sistema de Projeção DLP, Resolução Nativa 1080p (1920 x 1080) Brilho 4000 ANSI Lumens, Contraste 11000:1, Quantidade de Cores 1.07 Billion Colors Lentes F=2.42-2.97, f=20.7-31.05mm, Formato de Tela Nativo 16:9 (5 formatos selecionáveis) Índice de Projeção 1.398 - 2.09 Tamanho da Imagem 26" - 300", Zoom 1.5x Lâmpada 2500/3000/3500 horas, Correção do Trapézio 1D, Vertical ± 30° Compensação Projetada (offset) Vertical: 130% ±5%, Resolução Suportada VGA(640 x 480) até UXGA(1600 x 1200), Frequência Horizontal 15K-102KHz, Frequência Vertical 23-120Hz Interface Computer in (D-sub 15pin) x 2, HDMI x 2, Monitor out x 1, Composite Video in (RCA) x 1, S-Video in x 1, Audio in (Mini Jack) x 1, Audio in (L/R) x1, Audio out (Mini Jack) x 1 Speaker 5W x 1, LAN(RJ-45) x1, USB (Type B) x 1, USB (Type A) x 2, USB (Type mini B) x 1 DC 12V Trigger (3.5mm Jack) x 1, RS232 (DB-9pin) x 1, IR Receiver x2 (Front+Rear) Dimensões 360.1x119.9x259mm, HDTV Compatível 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p Compatibilidade de Vídeo NTSC, PAL, SECAM, Suporte e Compatibilidade 3D Frame Sequential: Up to 60Hz 720p, Frame Packing: Up to 24 Hz 1080p, Side by Side: Up to 24Hz 1080p, Top Bottom: Up to 60Hz 1080p Peso 8.14 lbs (3.7 Kg), Nível de ruído 38/33 dBA (Normal/Economic mode) Voltagem AC100 to 240V, 3.8A, 50 to 60 Hz, Consumo de energia 370W(Normal), 300W(Eco), Standby<0.5W . Ref.: BemQ SH915 ou similar."	Unidade -	1	7.178,92	7.178,92
16	Projektor multimedia interativo 2600 lumens, tecnologia LCD, contraste 3000:1, resolução 1280x800 pixels; Compatibilidade HDTV 720p, 1080p, 480p, 480i; Lâmpada com vida útil aprox. 4000 horas, sistema UHE; Tela com formato 16:10(WXGH) com distancia de trabalho de 0.1-0.3 metros e abertura de tela diagonal de 60.0-100.0 polegadas. Ref: Epson Brightlink 475wi+ ou similar.	UNIDADE	1	9.712,31	9.712,31
17	Rack Dimmer digital com controle por DMX 12 canais ou Analogico 0+10v, 2 tomadas por canal, 4000w por canal, Carga Total 48000watts, equipado com filtros de linha, protegido por disjuntores, conectores XLR (3 pinos) conector macho para a entrada de sinal e conector fêmea como saída (ligados em paralelo) permitindo o acionamento de vários Racks com um único cabo de sinal, Ventilação Forçada, filtro contra interferência eletromagnética, proteção do equipamento e das cargas ligadas nas saídas é conseguida com o uso de disjuntores termomagnéticos "high-speed", com capacidade de 32 ampéres em cada canal e três (3) disjuntores com capacidade de 80 ampéres que protegem quatro canais cada um. Alimentacao monofasico e trifasico com 3 ou 4 fios (220v ou 380v), Chassis em chapa de ferro, padrão 19", 3 unidades de Rack. Ref.: CBI Iluminação ou similar	UNIDADE	2	3.109,46	6.218,92
18	Rack para periféricos, padrão 19". Mesa com ajuste de inclinação e largura, padrão 19". Com altura útil de até 90 cm, capacidade de até 14 unidades. Estrutura em aço, cor preta, com rodas deslizantes. Ref.: Saty RA 90	Unidade -	2	259,33	518,66
19	Refletor Elipsoidal com refletor dicróico para lâmpadas de 575 a 750 Watts. Ângulo: 25° a 50°. Conjunto de lâmina do obturador com dois planos de aço inoxidável. Construção em alumínio fundido, porta Gel. Suporta Dimmer; Cor: preto, Tensão: 220V. Ref.: Jr Zoom ETC	UNIDADE	3	2.500,00	7.500,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
20	Refletor Fresnel com potência de 500 Watts com porta filtro e bandeira. Corpo em chapa de aço, com tratamento anticorrosivo; » Acabamento em pintura eletrostática a pó preto fosco ou branco; » Alça de fixação fabricada em aço para movimentos de pan e tilt; » Lente de 112 mm, fabricada em boro-silicato SCHOTTALE, com baixo índice de dilatação, resistente a altas temperaturas; » Espelho esférico de alta reflexão em alumínio puro (Alzak), polido e eletropolido; » Focalizador constituído de base do suporte no soquete e haste de aço tipo sem fim, permitindo ajustes de abertura e fechamento de foco; » Fiações internas com revestimento em silicone antichama, em 3 condutores de seção de 1,5 m, sendo 01 condutor para fio de aterramento. 230V, Ref.: Telem	UNIDADE	4	1.726,40	6.905,60
21	Refletor plano convexo, Corpo em perfil de alumínio extrudado com ótima dissipação de calor, sem vazamento de luz e iluminação de alta intensidade, com bordas acentuadas; » Acabamento em tinta epoxi preto fosco para altas temperaturas; » Focalizador constituído de base suporte (carrinho) para o soquete e haste de latão niquelada, usinada tipo sem fim, permitindo ajustes de abertura e fechamento de foco (spot ou Flood); » Fiações internas com fio antichama revestido em silicone, com 01 m, e plug PTV-20 - 22 amp; » Alça de manobra e punho do focalizador fabricados em baquelite; » Espelho esférico em alumínio puro (alzak) polido e eletro-polido; » Aro porta lente com garras para sustentação do porta filtro gelatina e bandeira; » Soquete : IEC - ref. GY9,5 e Telem - ref. BPP, montado em uma base de suporte (carrinho do focalizador); » Lente de 114 mm com índice de transparência de 98%, fabricada em boro-silicato SCHOTT - ALE, com baixo índice de dilatação e resistente a altas temperaturas; » Braço de fixação fabricado em aço para movimentos manuais de pan e tilt com sistema de freio através de disco metálico; 220 V Ref.: Telem	UNIDADE	6	1.275,00	7.650,00
22	Refletor set light PARA LÂMPADA HALÓGENA CURTA DE ATÉ 500 WATTS DE 125mm OU 118mm, porta gelatina. Em metal resistente a altas temperaturas e pintado eletrostaticamente na cor preta.	UNIDADE	2	87,00	174,00
23	"Suporte de teto universal para projetor multimidia Compatível com diversos modelos de projetor • Fixação no teto • Fabricado em aço com acabamento em pintura eletrostática • Sistema de engate facilitado • Sistema com hastes móveis que se ajustam às furações do projetor • Podem ser travados através de cadeado Ref.: VISOGRAF "	Unidade -	1	92,45	92,45
24	Unidade DMX splitter com 04 canais de saída DMX padrão RS485; Buffer para sinal DMX 512 com isolamento, conectores XLR 3 pinos , fixação para rack padrão 19", alimentação: 220V	UNIDADE	1	695,00	695,00
Valor Total do Grupo: R\$ 70.687,02					

**Valor Total do Processo: R\$ 70.687,02**