

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo...:** 23081.009307/2013-41 **Pregão SRP** 219 / 2013 **Data da Emissão:** 12/07/2013**Abertura: Dia:** 30/07/2013 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Tripé/suporte para iluminação. Descrição do equipamento: Equipamento em alumínio, com haste telescópica de três seções. Produzido com tubos e conexões exclusivamente em alumínio. Possui pino para o encaixe de luminárias e acessórios. Alcança a altura mínima de 1,15 metro e máxima de 3,85 metros. Quando fechado, mede 1,05 metro. Peso de 3 quilogramas. Acompanha: Bolsa para transporte. Terminal em rosca macho de 3/8" e pino 5/8" de engate rápido. Modelo de referência: Tripé Cadetão (UN-096) - Unitek	Unidade	250,0000	5,00	_____	_____
2	Caixa para transporte de equipamentos. Descrição do equipamento: Feito em Madeira Tampas removíveis Alça de embutir Tampas forradas com espuma Fecho borboleta com porta cadeado Canto bola médio Rodas Rodízio 3" com freio e com amortecimento Dimensões (AxLxP): 96,0 x 60,0 x 68,0 cm Peso: 43,3 Kg Utilizado para comportar equipamentos de áudio ou iluminação. Possui tampas removíveis e fecho borboleta com porta cadeado. Modelo de referência: CASE PERIFÉRICOS 16U C/ AMORTECIMENTO RODÍZIOS 3,5" *IC*	Unidade	1.235,0000	2,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
3	Luminária automatizada com sistema integrado. Descrição do produto: Lâmpada MSR-575W/2 DMX 19 canais. Disco de cor 1:9 cores, mais branco. Disco de cor 2:6 cores, mais branco, mais correção de cor, mais filtro UV. Disco de gobo fixo: 9 gobos, mais aberto. Diâmetro do gobo: externo 27mm. Área de Luz 22mm. Disco de gobo rotante: 3 gobos de metal, mais gobo de vidro, mais dois gobos dicroicos multicores. Primas rotativo de 3 faces. Dimmer. Shutter/Strobo. Foco motorizado. Zoom de 15 graus, 18 graus e 22 graus. Íris motorizada. Efeito shake. Efeito Rainbow. Pan/Tilt 540 graus/ 280 graus. Dimensões 67x54x56cm Peso: 38 quilos. Voltagem: 220V Se possível acompanhar lâmpadas. Modelo de Referência: Moving Head Color Spot 575	Unidade	3.400,0000	3,00		
4	Gravador de áudio Descrição do equipamento: Gravador de áudio digital de quatro pistas, com 2 microfones internos e mais duas entradas para microfone XLR. Necessário modelo que acompanhe cartão SD e que possua conectividade USB com computador. Modelo de referência: Gravador Zoom H4n	Unidade	1.500,0000	2,00		
5	Gravador de áudio Descrição do equipamento: Gravador de áudio digital de duas pistas, com 2 microfones internos.	Unidade	800,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Necessário modelo que acompanhe cartão SD e que possua conectividade USB com computador. Modelo de referência: Gravador Zoom H1 Handy Recorder					
6	Microfone Shotgun de áudio para vídeo Descrição do produto: Microfone tipo shotgun, com possibilidade alimentação por phantom power e também uso e bateria ou pilhas. Possui espuma com filtragem de vento que vem incluída no produto. Modelo de Referência: Microfone Rode NTG-2	Unidade	1.000,0000	2,00	_____	_____
7	Filtro de vento para microfones shotgun Descrição do produto: Filtro de vento para microfone shotgun, feito por peles artificiais. Modelo de Referência: Rode DeadCat	Unidade	200,0000	2,00	_____	_____
8	Vara de boom Descrição do produto: Vara boom que serve como suporte para microfones shotgun.	Unidade	600,0000	2,00	_____	_____
9	Interface de áudio Descrição do produto: Interface de áudio USB para computador, com quatro entradas pra microfones e oito conexões de saída. Phantom power e conexão midi. Possui duas conexões para instrumento e duas conexões para fones de ouvido. Modelo de Referência: Interface de Áudio M-Audio Fast Track C600 USB	Unidade	1.100,0000	2,00	_____	_____
10	Gravador e interface de áudio com 8 canais Descrição do produto: Interface de áudio USB para computador, com oito entradas pra microfones e duas conexões de saída. Phantom power e conexão midi. Possui conexão para instrumento e para fone de ouvido. Também possui microfone interno e entrada para cartão SD. Modelo de Referência: Gravador Zoom R16 Multipista	Unidade	1.500,0000	1,00	_____	_____
11	Microfone condensador de diafragma pequeno Descrição do produto: Microfone condensador de diafragma pequeno com alimentação via phantom power e formato lápis. Modelo de Referência:	Unidade	350,0000	4,00	_____	_____

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
12	Microfone AKG Perception 170 Microfone condensador de diafragma grande Descrição do produto: Microfone condensador de diafragma pequeno com alimentação via phantom power e formato condensador grande. Modelo de Referência: Microfone AKG Perception 420	Unidade	350,0000	4,00		
13	Pedestal de microfone com base fundida Descrição do produto: Pedestal de microfone com base fundida em metal e braço girafa. Modelo de Referência: Suporte Pedestal RMV PSU0060	Unidade	250,0000	4,00		
14	Cabos para microfone Descrição do produto: Cabo para microfones com extensão de dez (10) metros. Conectores XLR Macho e Fêmea nas extremidades. Modelo de Referência: Cabo para Microfone Santo Ângelo XLRM – XLRF (10 metros)	Unidade	80,0000	12,00		
15	Amplificador para fones de ouvido com 4 saídas de fone estéreo com controle de volume independente por fone e um controle de nível para monitor, com leds indicadores de "mono" e "monitor mute". Duas entradas e duas saídas left/right com conectores tipo TRS ¼". Deve possuir interface e controles simples para uso profissional em estúdio, broadcasting e externas. Especificações Técnicas: Entradas:Tipo de conectores: TRS- ¼" , balanceado;THD+N: 0.0025%, 1 kHz, ganho de unidade; Nível máximo de entrada: +18 dBu, <0.5% THD+N, ganho de unidade;Impedância de entrada: 10 k?;Resposta de frequência: 20 Hz - 20 kHz, ±0.5dB. Saídas de monitoração:Tipo de conectores: ¼" TRS, assimétrico, impedância balanceada;THD+N: 0.0025%, 1 kHz, ganho de unidade; Nível máximo de saída: +18 dBu, <0.5% THD+N;Impedância de saída: 51?;Resposta de frequência: 20 Hz - 20 kHz, ±0.5dB; Saídas de fone de ouvido:Tipo de conector: ¼" TRS, stereo; Potência máxima de saída: 130 mW/Ch., <0.5% THD+N, carga de 60?; Resposta de frequência: 20 Hz - 20 kHz, ±0.5 dB, carga de 60?; Margem de impedância funcional para fones de ouvido: 32? - 600?; Energia: Deve acompanhar Fonte externa com adaptador externo: +12 VDC, 1000 mA, Jack p4; Dimensões: 1/3 de unidade de rack; Altura: 44.45 mm;Profundidade: 139.7 mm;Largura: 139.7 mm; Peso: 2.27 kg. EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Distribuidor de Fones Marca PreSonus - Modelo	Unidade	458,0000	5,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
HP4						
16	<p>MONITOR DE AUDIO ATIVO BI AMPLIFICADO</p> <p>alta qualidade ativos de duas vias, para uso em estúdios profissionais ou estúdios de projeto. Gabinete com abertura e baixa ressonância. Woofer feito de tecido de Kevlar projetado para resposta de frequências graves estendidas. Tweeter de domo de seda de 1". Jack de entrada de áudio XLR/TRS combo. Controle de volume. Chave auto mute. Controle de comutação entre indicador de clipping/limiter. Uma chave de seleção para ground-lift. Chave seletora de tensão de entrada.</p> <p>Características Técnicas: Configuração: Duas vias; Tipo do sistema: Monitor de estúdio ativo; Frequências Baixas: Woofer de 4" em tecido de Kevlar; Frequências altas: Tweeter de cúpula macia de 1"; Resposta de Frequência: 66 Hz - 22 kHz (+/- 3 dB); Pico máximo de SPL: 107 dB; Classe de 1". Amplificador: Classe A-B; Potência de saída Total: 45 W; Potência em Altas Frequências: 15 W; Potência em Baixas Frequências: 30 W; Impedância de entrada: 10 kOhm balanceada; Volume do sistema: - 30 dB a +6 dB; Auto Mute: On/Off; Controle de Indicação: Indicador de Clip (On/Off/Limit); Conectores de entrada: ¼"/XLR balanceado; Ground-lift (interruptor de aterramento): On/Off; Entrada de AC: Seleção entre 110 V-120 V / 220 V-240 V (50 Hz - 60 Hz); Construção do Gabinete: Espuma estrutural; Acabamento: Pintura em tinta preta texturizada; Montagem: Fixação através da parte inferior do gabinete; Dimensões: (altura x largura x profundidade): (254mm) x (186 mm) x (190 mm); Peso: 6.36 kg.</p> <p>Equipamento Referência: Monitor de Audio Marca KRK - Modelo VXT4.</p>	Unidade	985,0000	14,00		
17	<p>MONITOR DE AUDIO ATIVO ESTÉREO - BI AMPLIFICADO</p> <p>Caixas monitoras ativas, tipo "nearfield", biamplificadas, blindadas magneticamente, com 120 watts de potência, com woofer de 8" (oito polegadas) e um tweeter de domo de 1" (uma polegada); Gabinete bass-reflex em MDF. Entradas balanceadas/desbalanceadas com conectores XLR e TRS independentes. Chaves seletoras de equalização para: Low cut (Flat/80/100Hz; 12dB/oct); EQ (High: +/-2dB; Mid: 2kHz, +/-2dB; Room control: 500Hz, 0/-2/-4dB). Características Técnicas: Tipo do sistema: Alto-falante ativo de duas vias biamplificado; Frequência de crossover: 2 kHz (crossover ativo); Resposta de frequência global: 42 Hz - 20 kHz (-10dB); Dimensões: (altura x largura x profundidade): 390 mm x 250 mm x 332 mm; Peso: 11.3 kg; Frequências Baixas: Woofer de cone de 8" (tipo com blindagem magnética); Frequências Altas: Tweeter de domo de 1" (tipo com blindagem magnética); Tipo de gabinete: Bass-reflex (parte traseira do monitor); Material do gabinete: MDF; Potência de saída do amplificador: 120 W; Potência em Baixas Frequências: 75 W, 4 ohms; Potência em Altas Frequências: 45 W, 8 ohms; Sensibilidade de entrada/impedância: - 10 dBu/10 k ohms; Conectores de entrada (paralelos): XLR-3-31 balanceado; Phone balanceada; Controles: Controle de volume (+4 dB/click central); Chave de corte de frequências baixas (flat/80/100 Hz, 12 dB por oitava); Equalização (Médios +/- 2 dB</p>	Unidade	1.550,0000	6,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
18	<p>em 2 kHz), Agudos (+/- 2 dB nas altas frequências); Sala de Controle (0/-2/-4 dB abaixo de 500 Hz)); Indicadores: LED branco = ON; Consumo de energia: 60 W. Equipamento Referência: Monitor de Áudio Marca YAMAHA - Modelo HS80M.</p> <p>FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL - TIPO FECHADO - COM FIO</p> <p>Descrição: Fone de ouvido dinâmico fechado, para grande rejeição ao ruído ambiente. Sistema de transdutores de magnetos em neodímio. Tiaras e almofadas construídas em material confortável e duradouro. Cabo de conexão destacável. Conector 3.5mm banhado a ouro e adaptador para 1/4" (P10). Cor preta.</p> <p>Características Técnicas: Tipo de transdutor: Dinâmico; Construção: Circum-aural (ao redor de toda a orelha); Desenho do fone/Princípio de operação: Fechado; Resposta de frequência: 5 - 30.000 Hz; Impedância nominal: 250 ohms; SPL nominal: 97 dB; THD: ? 0.2% Potência: 100 mW; Pressão da headband (faixa sobre a cabeça do usuário): 4.5 N; Atenuação de ruído ambiente: Aproximadamente 20 dBA; Peso (excluindo o cabo): 250 g; Conexão: Cabo com 3 m de comprimento e plugue estéreo de 3.5 mm e/ou 6.35 mm; Construção sólida, porém ergonômica, permitindo uso durante longos períodos; Construção modular (fone e cabo desconectáveis) para permitir fácil manutenção. Equipamento Referência: Fones Marca Beyerdynamic - Modelo DT 150.</p>	Unidade	945,0000	18,00		
19	<p>FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL - TIPO ABERTO - COM FIO</p> <p>Descrição: Fone de ouvido aberto dinâmico para aplicações de estúdio. Capaz de proporcionar grande precisão na reprodução sonora, a fim de permitir ótima monitoração. Construção sólida, boa ergonomia e conforto. Deve ser construído com arcos e mola em aço para ser robusto e de fácil manutenção com peças que podem ser substituídas. Conector 3.5mm banhado a ouro e adaptador para 1/4" (P10).</p> <p>Características Técnicas: Tipo de transdutor: Dinâmico; Construção: Circum-aural (ao redor de toda a orelha); Desenho do fone/Princípio de operação: Aberto; Resposta de frequência: 5 - 35.000 Hz; Impedância nominal: 250 ohms; SPL nominal: 96 dB; THD: menor do que 0.2% Potência: 100 mW; Pressão da headband (faixa sobre a cabeça do usuário): 3.5 N; Peso (excluindo o cabo): 250 g; Conexão: Cabo espiral - conectado a apenas um dos lados do fone - com 3 m de comprimento e plugue estéreo de 3.5 mm e/ou 6.35 mm; Headband de metal com interior (parte voltada à cabeça) macio; Construção sólida, porém ergonômica, permitindo uso durante longos períodos. Equipamento Referência: Fones Marca Beyerdynamic - Modelo DT 990 Pro.</p>	Unidade	855,0000	4,00		
20	<p>FONE DE OUVIDO ABERTOS - SEM FIO</p> <p>Descrição: Fone de ouvido aberto dinâmico com transmissão analógica wireless. Composto de um transmissor e um receptor. Três canais de RF selecionáveis. Transmissor com base de metal para armazenamento e recarga dos fones. Deve acompanhar Baterias de NiMH recarregáveis. Tempo de operação do fone de ouvido: aprox. 22 horas</p>	Unidade	499,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Características Técnicas:; Frequências de transmissão: 926-928 MHz; Tipo sem fio: RF; Fonte de Alimentação: 9V DC (transmissor), 2 pilhas AAA NiMH recarregáveis (receptor); Distância: Até 328 pés (100 m) ;Impedância: 24 ohms; Resposta de Frequência: 22Hz-19.5KHz; THD: <0,7%; Relação sinal-ruído(SNR): > 65 dBA; Sensibilidade: 106 dB (SPL); Conector: 3,5 milímetros estéreo / 6,3 milímetros RCA; Acoplamento ouvido: Supra-aural; Peso: Receptor: 230 g (incluindo baterias), Transmissor: 200 g. Equipamento Referência: Fones Marca Sennheiser - Modelo RS 120 II.					
21	Gravador Digital Portátil PCM com 2 microfones embutidos, permitindo arranjo estéreo X/Y e selecionar um ângulo de padrão de gravação de 90° ou 120°; Captura de som sem deslocamentos de fase. Pré-amplificador digitalmente controlado; Deve permitir a captação de áudio PCM Linear a taxas de até 24-bit/96 kHz. Sistema de armazenagem de áudio em cartões SD ou SDHC com capacidade de até 32 GB. Porta USB 2.0 para transferência rápida de arquivos para Mac ou PC.Deve ter capacidade de atuar como interface de áudio em situações ao vivo. Entradas combo XLR/TRS com recurso de phantom power. Uma saída de linha de 3.5 mm. Alto-falante de referência embutido para rápida revisão de gravações. Sistema de energia por pilhas AA e apresenta um modo "economico" para permitir até 11 horas de gravação contínua a 16-bit/44.1 kHz. Velocidade variável de reprodução; Funções de gravação automática e pré-gravação; Filtro de corte de baixas frequências e limiter; Deve permitir a gravação de códigos de tempo, metrônomo e afinador. Tela LCD retroiluminada. Múltiplos formatos de arquivo, principalmente WAV e MP3. Fornecimento de energia 48V para uso com microfones a condensador. Transferência de arquivos com o PC sem necessidade de software próprio. Especificações Técnicas: Microfones inclusos em arranjo estéreo X/Y com ajuste de ângulo em 90° ou 120°; Quatro canais de gravação simultânea usando microfones próprios e externos; Pré-amplificador de microfone de alta qualidade, digitalmente controlado, para melhor qualidade sonora; Grande tela de LCD de 1.9" e interface de usuário aperfeiçoada para operação fácil; Gravação em 24bit/96kHz PCM Linear; Gravação em MP3 para maior duração; Alto-falantes de referência embutidos para checar gravações; Construção resistente; Compatível com o padrão BWF; Gravação em cartões SD/SDHC de até 32GB; Funções auto-record e pre-record para maior segurança; Reprodução com velocidade variável; Modo para baixo consumo de energia para longas gravações; Junta para montagem de tripe ou pedestal de microfone; Porta USB 2.0 para transferência de arquivos mais rápida; Entradas XLR com phantom power; Suporte a microfones externos do tipo "plug-in power"; Entradas Hi-Z (alta impedância) para gravação de instrumentos como guitarra e baixo; Capacidade de uso como interface de áudio USB; Filtro passa-alta para redução de ruído; Funções de normalização e separação de	Unidade	940,0100	1,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
22	<p>arquivos (split); Cartão de memória compatível de pelo menos 1GB, wind screen, adaptador AC, cabo USB inclusos.</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Gravador Digital Zoom H4n.</p> <p>Gravador Digital Portátil Estéreo de dois canais, 24-bit/96 kHz. Suporte a formatos de arquivo WAV (BWF) e MP3 para gravação e transferência "drag-and-drop" para Mac e PC via USB 2.0. Pré-amplificadores duplos com phantom power de 48 V. Uma entrada TRS de 3.5 mm com 5 V de para permitir uso com um microfone a eletreto. Entrada digital S/PDIF; saídas de linha RCA estéreo, e uma saída de fone de ouvido estéreo 3.5 mm mini embutidas. Opções de alimentação de energia nas opções USB, bateria recarregável embutida ou adaptador AC incluído. Deve suportar cartões Compact Flash ou Microdrives como mídia de armazenamento. Bateria interna recarregável com boa autonomia. Boa capacidade de armazenamento de dados. Transferência de arquivos com o PC sem necessidade de software próprio.</p> <p>mplificador para fones de ouvido com 4 saídas de fone estéreo com controle de volume independente por fone e um controle de nível para monitor, com leds indicadores de "mono" e "monitor mute". Duas entradas e duas saídas left/right com conectores tipo TRS 1/4". Deve possuir interface e controles simples para uso profissional em estúdio, broadcasting e externas.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Gravação de arquivos estéreo WAV, BWF e MP3; Gravação e reprodução em 16-bit ou 24-bit; Limiter de entrada analógica; Suporte a taxas de amostragem de 44 1kHz a 96kHz; Bateria interna recarregável; Gravação multi-parte de arquivos maiores de 2GB; Personalização de pastas para organizar arquivos; Display de LCD retroiluminado; Controles de nível de entrada separados para os canais esquerdo e direito, com indicadores de sinal e pico de áudio; Controle do nível de saída; Botões dedicados para funções de navegação, gravação, "hold" eliminar, menu e aceso/apagado da unidade; 2 entradas 1/4" TRS para microfone ou linha com 48V phantom power; 1 entrada 1/8" para microfone stereo capaz de fornecer energia de para microfones a eletreto; 1 saída 1/8" para fone de ouvido; 2 saídas RCA em nível de linha; 1 entrada S/PDIF input; 1 conector USB; Transferência imediata de arquivos (método "clicar e arrastar") em PC e Mac por meio de um mini conector USB 2.0 de alta velocidade; Gravação em cartões CompactFlash ou Microdrives (64MB no mínimo); Dimensões: 11cm(A) x 6,5cm(L) x 3cm(P); Deve acompanhar Microfone eletreto em forma de T, Estojo de transporte, Cabo de extensão estéreo 1/8" com clip, Fonte e Cabo USB.</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Gravador Digital MAudio Microtrack II Portátil</p>	Unidade	1.736,1000	1,00		
23	<p>Gravador de Voz Digital Portátil e leitor de música ao mesmo tempo. Com as seguintes características: Microfones estéreo incorporados; Filtro de Voz e Ruído; 5</p>	Unidade	304,9000	4,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>pastas para armazenamento de ficheiros, 200 mensagens por pasta; Gravação e Reprodução de Cenas; Gravação ativada pela voz (VCVA); Memória interna de 2Gb. slot para cartões de memória microSD e microSDHC; Inclui Auscultadores; Deve ter autonomia de 30 horas em leitura e de 27 horas em gravação. Display frontal com todas as leituras de funções; Tecla STOP; REC; ERASER; SCENE; Comando tipo múltiplas funções para volume "+" e "-" Play, avanço e retrocesso de audio.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Gravação nos formatos MP3 e WMA mono ou estéreo; Microfone estéreo embutido; Memória embutida: 2 GB; Memória adicional: Cartão microSD; Conexão com computador: Usb direta (através de conector retrátil presente no corpo do gravador; Taxa de bits máxima: 192 kbps MP3; Resposta de frequência: 40 - 19,000 Hz; Tempo de gravação em arquivo MP3 a 44.1 kHz/128 kbps: 33h 30min; Controle de velocidade de reprodução de arquivo; Alimentação via pilhas AAA; Autonomia de energia: 27h durante gravação, 30h durante reprodução; Alto-falante embutido para referência; Dimensões (em milímetros): 100.2 (altura) x 40 (largura) x 14.8 (profundidade); Peso (incluindo baterias): 57 g.</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Gravador Digital Olympus WS-811 DNS.</p>					
24	<p>MICROFONE A CONDENSADOR PARA ESTUDIO DE GRAVAÇÃO</p> <p>para uso exclusivo em estúdio, com foco principal na gravação de locuções nas quais uma qualidade superior é requerida. Cápsula capacitadora (alimentada por phantom power, e não permanentemente polarizada) de grande diafragma. Multipadrão polar e cardioide, desde que apresente uma qualidade muito alta. Resposta de frequência plana, com resposta linear, para uso em estúdios de gravação e emissoras de rádio. Desenho de cápsula dupla a fim de manter o padrão de captação preciso ao longo de toda a faixa de frequência captada pelo microfone; Circuito sem transformador para virtualmente eliminar distorção nas frequências baixas e para fornecer boa captação de transientes de alta velocidade; Montagem que minimiza reflexões acústicas internas; Resistência a altos níveis SPL; Saída balanceada de baixa impedância; Elemento: Condensador externamente polarizado (diferença de DC); Padrão polar: Cardioide, omnidirecional, bidirecional (figura-oito); Resposta de frequência: 20 - 18.000 Hz; Corte de frequências baixas ("roll-off"): 80 Hz, 12 dB por oitava; Sensibilidade de circuito aberto: -36 dB (15.8 mV) re 1V a 1 Pa; Impedância: 100 ohms; Máximo nível sonoro de entrada: 149 dB SPL, 1 kHz a 1% T.H.D.; 159 dB SPL, com o pad de 10 dB (nominal); Ruído: 17 dB SPL (típico, A-weighted); Alcance dinâmico (típico): 132 dB, 1kHz ao SPL máximo; Relação sinal-ruído ("SNR"): 77 dB, 1 kHz a 1 Pa (típico, A-weighted); Requerimentos para phantom power: 48V DC, 4.2 mA típico; Controles comutáveis: Seleção de padrão polar; resposta plana, corte de graves; pad de 10 dB (nominal); Peso (excluindo acessórios): 510 g; Dimensões (em milímetros): 188 (comprimento), 53.4 (diâmetro máximo do corpo); Conector de saída: Tipo XLRM de três pinos</p>	Unidade	2.737,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
25	<p>("integral");Acessórios obrigatórios: shock mount de fios trançados; cobertura contra poeira para o microfone; case de proteção.;</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: MICROFONECONSENSADOR MARCA AUDIO-TECHNICA MOD AT4050</p> <p>MICROFONE DINAMICO CARDIOIDE PARA EXTERNAS</p> <p>Microfone de mão, cardióide dinâmico, com resposta linear, Construção robusta; Com alta rejeição de feedback; Som de alto nível com alta capacidade de manuseio; Deve apresentar supressão de ruídos de manuseio; Resposta uniforme dentro e fora do eixo de captação; Isolamento de sinais indesejados; Bobina de compensação de "Hum"; Chave: On/Off; Cápsula do microfone: Dinâmico; Padrão de captação: Cardióide; Dimensões: Ø 48 x 180 mm; Conector: XLR-3; Resposta de frequência (microfone): 40 - 16000 Hz; Peso: Excluindo cabo - 330 g; Sensibilidade em campo livre, sem carga (1kHz): 2,7 mV/Pa; Impedância nominal: 350 Ohm; Impedância mínima 1000 Ohm .</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Microfone Sennheiser Modelo e-835S.</p>	Unidade	441,3100	6,00		
26	<p>MICROFONE SEM FIO DINAMICO CARDIOIDE</p> <p>Microfone de construção robusta;Largura de banda de 42 MHz: 1680 frequências UHF para uma recepção sem interferência;Banco de frequências:12 frequências compatíveis;Recepção de alta qualidade;"Pilot tone squelch" para eliminar interferência RF quando o transmissor é desligado;Sincronização do transmissor via infravermelho;Menu de operações amigável;Display iluminado;Função Auto-lock, que evita mudanças acidentais das configurações;HDX compander;Indicador de bateria de 4 passos;Transmissor de mão com troca facilitada para uso de capsulas diferentes;Equalizador e checagem de som integrados;Dimensões (em milímetros): Receptor - 212 x 202 x 43; Transmissor - 50 (diâmetro) x 265 (comprimento);Peso: Receptor - 900 g; Transmissor - 450 g;Resposta de frequência (microfone): 80 - 18.000 Hz;Conector de áudio XLR: 6,3 mm;Presets: 12;Cápsula do microfone: Dinâmico;Padrão de captação: Cardióide;Sound pressure level (SPL): 154 dB(SPL) máx.;THD, total harmonic distortion: < 0,9 %;Sensibilidade AF: 2,1 mV/Pa;Signal-to-noise ratio: > 110 dB(A);Alcance de frequência RF: 516 - 865 MHz;Potência de saída RF: 30 mW;Frequências de transmissão/recepção: 1680;Largura de banda comutável ("switching bandwidth"): 42 MHz;Desvio máximo ("peak deviation"): +/- 48 kHz;De acordo com os padrões: ETS 300422, ETS 300445, CE, FCC;Tempo de operação: Transmissor - tipicamente 8h; Conector para antena: 2 BNC, 50 Ohm;Nível de saída de áudio (balanceado): XLR: +18 dBu máx.;Nível de saída de áudio (desbalanceado) P10: +10 dBu máx.</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Microfone Sem Fio Sennheiser Modelo ew-135 G3.</p>	Unidade	2.007,6900	4,00		
27	<p>PLACA DE AUDIO PROFISSIONAL - SLOT PCI</p> <p>para uso profissional em estúdios de Rádio, com as seguintes características: Cartão</p>	Unidade	620,8000	6,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>PCI e uma breakout box . Áudio a 24-bit/96 kHz. O breakout externo com quatro entradas e quatro saídas analógicas P10 balanceadas; O cartão PCI com chip de processamento digital de sinais de 36-bit. Painel único de controle em software para configurações de taxas de clock e de amostragem, tamanhos de buffer, níveis de sinais individuais para cada entrada e saída, e controle da I/O digital.</p> <p>Especificações Técnicas : Interface PCI; Compatível com Windows 7 64-bit; Plugues de entrada e saída P10 via "breakout box"; Resolução de até 24 bits em 96 kHz; 4 entradas analógicas de linha com conectores P10 TRS (balanceados); 4 saídas analógicas de linha com conectores P10 TRS (balanceados); Full-duplex; Entrada/saída digital S/PDIF com PCM de dois canais; Controle de proteção de cópia SCMS; Conexão digital suporta AC-3 codificado em formato surround e DTS pass-through; Mixagem/roteamento digital controlado por software com DSP interno de 36-bit; Monitoração com latência zero; Configurável, através de software, para níveis de sinal +4 dBu e -10 dBV; Máximo nível de entrada de sinal analógico: +14 dBu (na configuração +4 dBu); +6 dBV (na configuração "Consumer"); 0 dBV (na configuração -10 dBV); Máximo nível de saída de sinal analógico: +14 dBu (na configuração +4 dBu); +6 dBV (na configuração "Consumer"); 0 dBV (na configuração -10 dBV); Impedância de entrada: 10 k ohms mínimo;Resposta de frequência (taxa de amostragem 48 kHz): entrada: +/-0.3 dB, 22 Hz a 22 kHz; saída: +/-0.2 dB, 22 Hz a 22 kHz; Resposta de frequência (taxa de amostragem 96 kHz): entrada: +/-0.4 dB, 22 Hz a 40 kHz; saída: +/-0.3 dB, 22 Hz a 40 kHz; Extensão dinâmica (D/A): 103 dB (A-weighted); Extensão dinâmica (A/D): 99 dB (A-weighted); THD (a 0 dBFS): menor que 0.0015% na saída, menor que 0.0024% na entrada; Formato de entrada digital: S/PDIF coaxial, 0.5 V a 5 V peak-to-peak; Taxa de amostragem da entrada digital: 8 kHz to 96 kHz; Formato de saída digital: S/PDIF coaxial, 0. 5V peak-to-peak; fluxo de dados AES/EBU sobre S/PDIF coaxial; Taxa de amostragem da saída digital: 8 kHz a 96 kHz;Dimensões: (130 x 22.22 x 136.5 mm); Peso: 0.8 lbs (0.36 kg);</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Placa de áudio Marca M-Audio - Modelo Delta 66.</p>					
28	<p>PROCESSADOR DE AUDIO DIGITAL PARA FM.</p> <p>para Transmissão de FM. Ampla faixa de atuação do AGC, quatro bandas de processamento, com limitação de picos por banda. Entradas e saídas analógicas XLR e digital AES/EBU. Entrada e saída de sincronismo externo. Conectores para rede tipo RJ45 e Livewire. Saída frontal de fone de ouvido, com controle de volume para monitoração do programa processado. Painel frontal de LED e LCD, com medição de nível e botão de comando com múltiplas funções. Deve permitir atualização do software de processamento.</p> <p>Especificações Gerais: Resposta de Frequência: +/- 0.50 dB, 30 Hz a 15 kHz; Relação sinal-ruído: > -100 dB, 20 Hz - 20 kHz; Distorção do Sistema: < 0.05% THD 20 Hz - 20 kHz ; Separação Stereo: > 80 dB, 20 Hz - 20 kHz; 90 dB typical; Nível de Saída Digital:</p>	Unidade	9.142,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	-22.0 to 0.0 dBFS de pico, ajustável por software em passos de 0.1dB. Conversão A/D e D/A: Crystal Semiconductor CS5361, 24 bit 128x. Saída de áudio analógica: Esquerda / Direita stereo. Balanceada eletronicamente. Impedância de saída 20 ohms. Impedância de carga mínima de 600 ohms. Nível de saída ajustável de -2 dBu a +22 dBu de pico, em passos de 0.1dB. EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Processador Digital Marca Omnia, modelo OMNIAONE.					
29	PEDESTAL PARA MICROFONE COM BASE TRIPÉ DOBRÁVEL - CROMADO tipo girafa para uso em estúdios. Material em aço, com mecanismo de ajuste de altura especiais. De construção robusta e com uma boa base de sustentação. Características: Material: Aço de alta resistência cromado; Tubo central c/ 1 articulação c/ altura mínima 92 cm e máxima de 163 cm c/ trava giratória; Haste c/ 80 cm comprimento, c/ trava borboleta com rosca. Base tripé dobrável; Peso 4,2 kg; EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Pedestal Marca Konig & Meyer modelo 21060	Unidade	185,0000	2,00		
30	TRANSMISSOR DE FM DE ESTADO SÓLIDO- ANALOGICO/DIGITAL DE 1000 WATTS Potência nominal 1000W ajustável; Controle Automático de Potencia de RF conforme o valor setado. Potência estabilidade global RF + / -0,1 dB; Banda Operacional de 87,5 a 108 MHz; Conexão via RS232/RS485; Pontos de medida RF Sample - MPX monitor; Mais de 50 parâmetros exibidos em um grande LCD gráfico; Ajustes a partir do painel frontal através OLED; Fonte de alimentação redundante; Estágio amplificador de potência a MOSFETs em numero de 02(dois; Dimensões: 2U unidades de rack; Dimensões: C- H - D 48,5 - 8,5 - 58,5 centímetros; Peso 13,2 kg; Número de ventiladores nos amplificadores: 03; CONECTORES: Conector de saída de RF: 7/16; MPX Connector BNC Fêmea; Conectores XLR fêmea Esquerda e Direita; AES/EBU Conector XLR Fêmea; AUX BNC Fêmea; Monitor/19kHz conector BNC fêmea; ETAPA DE RF: Output impedância de 50 Ω ; VSWR 2:1 em potência máxima. Redução de potência automático além de 1,5:1; Transmissor protegido para curto e circuito aberto; Harmônicos <-75 dBc; Emissão de Espúrios fora da banda de emissão: <-80dBc; Stereo Crosstalk> 60 dB linear, > 60 dB não linear @ 30 Hz a 15 kHz, L/R canal (modulação de 100%); Distorção de intermodulação <0.05% Medida com dois tons de 1KHz e 1.3KHz, razão 1:01 em 100% de modulação; Classe de emissão de F3; Emissão Stereo De acordo com recomendação ITU-R 450 (tom piloto). CARACTERISTICA DO EXCITADOR: PLL look: <10sec; Desvio de frequência +/- 75 KHz, passos de 0,1 dB ajustáveis; Desvio máximo de frequência: +/- 150 kHz; Estabilidade da frequência: 1ppm; RF Frequency steps: 10 KHz; Fase de resposta: 0,1 graus de fase linear; 53kHz a 100kHz; Capacidade de Modulação: + / -250 KHz. CARACTERISTICAS DO ENCODOR MPX / STEREO: AES / EBU 24bits resolução de	Unidade	25.500,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>entrada;</p> <p>AES / EBU entrada Sample Rate 32,44.1,48,96 KHz selecionado automaticamente;</p> <p>Nível de entrada de áudio L/R: +15 / -10 dBu para o desvio padrão 75KHz;</p> <p>Ajuste do nível L/R: ajuste suave em passos de 0,1 dB a partir do painel frontal;</p> <p>Impedância de entrada L/R: 10K selecionáveis - 600 ?, balanceadas (para analógico), 110 ? (para digital). Nível de entrada de áudio MPX: +15 / -10 dBu para o desvio padrão 75KHz</p> <p>Ajuste do nível MPX: Ajuste suave em passos de 0,1 dB a partir do painel frontal;</p> <p>Impedância de entrada do MPX: 5K? selecionável; Nível de entrada de áudio SCA / RDS: 0 dBu para 75KHz desvio padrão; Nível de entrada AES / EBU: -20 dBFS - 0 dBFS</p> <p>Amplitude de ajuste PILOTO: ajuste suave em degraus de 0,05% no painel frontal;</p> <p>Ajuste de Fase PILOTO: ajuste suave em passos de 0,01 a partir do painel frontal;</p> <p>Frequência do tom PILOTO: 19 KHz; Ajuste suave do desvio do tom PILOTO: + / - 7,5 KHz</p> <p>Estabilidade frequência de tom PILOTO: + / -1 Hz; Conector de Saída de 19KHz;</p> <p>Comutação automática de entrada AES/EBU/analógica; THD+N <0,05%, com desvio de frequência de 75 kHz e <0,05%, com desvio de frequência 100 kHz @ 30 Hz a 15 kHz, canal L/R</p> <p>Pré-ênfase 0/25/50/75 microssegundos selecionável; Tolerância pré-ênfase +/- 0,1us.</p> <p>FM S/N MPX FCC: 82 dB 20Hz - 23kHz - 50uS - ref @ 53KHz - RMS</p> <p>FM S/N STEREO CCIR > = 72 dB ponderada; > = 72 dB não ponderada @ Fmod = 400 Hz, 75 kHz de desvio de frequência, medição do valor de pico, para canais L/R/MONO.</p> <p>Asynchronous AM S/N não ponderada > = 50 dB; Synchronous AM S/N > = 50 dB</p> <p>Faixa de frequência de modulação de 30Hz a 15kHz</p> <p>Característica Amplitude-Frequência: + / -0,1 dB (sem pré-ênfase); + / -0,1 DB (com pré-ênfase) @ Fmod = 400 Hz, 30 Hz a 15 kHz, canal L/R/MONO.</p> <p>Fonte de alimentação monofásica 230 Versão 50-60Hz VAC; Consumo de energia (típico) 1500W; Consumo de corrente (típico @ 230V) 6.5A; Eficiência geral: 66%; O fator de potência > 0,95; Resfriamento: Sistema de refrigeração forçada de ar;</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERENCIA: Transmissor Marca Elenos - Modelo ETG1000.10</p>					
31	<p>RACK METALICO PARA EQUIPAMENTOS - TIPO BASTIDOR 19"</p> <p>Bastidor 19" com 36 U de altura(unidades padrão Rack=44,45mm);600 mm de largura externa por 1000 mm de profundidade externa, com tampas laterais, porta traseira bipartida perfurada, porta frontal de vidro temperado(porta frontal com moldura confeccionada em chapa de aço, visor de vidro temperado cristal, na altura do rack, com chave e maçaneta em "L" com acabamento na cor bege). Base soleira anti-tombamento com acabamento na cor preta; Cada Rack(bastidor) deve vir acompanhado</p>	Unidade	5.672,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	dos seguintes acessórios: Kit de fixação composto de porca gaiola M5, parafuso M5x12 e arruela M5 na quantidade de 100 peças; 02(duas) Calhas 08(oito) tomadas NBR14136 10A, com cabo 3x2,5mm ² de 3m pino NBR14136 20A, fixação em 12U; Exaustão para Teto com 2 ventiladores de 120mm, com acionamento interno, bivolt, com cabo de alimentação de 2,5m; Abertura passa cabos padrão para teto L360xP85mm com três tampas removíveis; Tampa inferior para rack LAN L600xP1000, com passa cabos padrão, em acabamento preto. Equipamento na cor BEGE. Equipamento de referencia: Rack para Servidores Marca TRONIX - Mod. LANSERV.6.36					
32	MIXER ANALÓGICO 14 canais para gravações e transmissões ao vivo, com 14 entradas analógicas; Sendo 6 entradas em nível de microfone e 04 entradas estéreo com jack P10/RCA. Saída estéreo via USB para fácil gravação através de computador. Simplicidade nos controles, para acesso rápido, e robustez geral, para suportar transporte e operação em condições mais severas. Características Técnicas: 6 canais mono; Entradas de mic XLR de boa qualidade; Entradas de linha ¼" (P10) de boa qualidade; Insert de canal; Pré-amplificador de alta qualidade com extensa regulagem de ganho; Equalizador paramétrico em cada canal; 4 mandadas auxiliares; Controle de "mute" sinalizado por led; Controle de "pan"/"balance" em cada canal; Função PFL e indicação de "clipping" iluminados; Faders com curso de 100mm; 4 entradas estéreo com entradas para fontes adicionais; Funções de retornos estéreo e playback; Todas as entradas possuem regulagem de nível; Medidores de nível da saída master sinalizados por leds; Seção com controles para saída de monitoração; Saídas para monitoração com fones de ouvido; Entrada/saída estéreo USB configurável; Adaptadores para montagem em rack ("rack ears") disponíveis; Entrada de canal mono (XLR): nível operacional de +6 a -63dBu para nominal (+17dBu no máximo); Entrada de linha mono (P10): nível operacional de +10 a -26dBu (+30dBu no máximo); Pontos de insert (TRS): nível operacional de 0dBu nominal; máximo +21dBu; Entrada estéreo (P10): nível operacional de 0dBu nominal (controle = Off a +10dB); Entrada estéreo (RCA): nível operacional de 0dBu nominal (controle = Off a +10dB); Saídas L, R & Mono (L&R XLR, Mono P10): nível operacional de 0dBu nominal; máximo de +21dBu; Saídas auxiliares (P10): nível operacional de 0dBu nominal; máximo de +21dBu; Saídas alternativas (RCA): nível operacional de 0dBu nominal; máximo de +21dBu; Saídas de gravação (RCA): nível operacional de 0dBu nominal; máximo de +21dBu; Resposta de frequência - entrada de microfone à saída Mix L/R, com 30dB de ganho: +0.5/-1dB 20Hz a 20kHz; Resposta de frequência - entrada de linha à saída Mix L/R, com 0dB de ganho: +0.5/-1dB 10Hz a 30kHz; Resposta de frequência - entrada estéreo à saída Mix L/R: +0.5/-1dB 10Hz a 30kHz; THD+n: 0.004% - entrada de microfone à saída Mix L/R, com 0dB de ganho, 1kHz, saída a +10dBu; THD+n: 0.014% - entrada de microfone à saída Mix L/R, com 30dB de ganho, 1kHz; THD+n: 0.005% - entrada de linha à saída	Unidade	2.188,0000	1,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Mix L/R, com 0dB de ganho, 1kHz, 0dBu; THD+n: 0.003% - entrada estéreo à saída Mix L/R, com 0dB de ganho, 1kHz, +10dBu; Headroom analógico a partir de nível nominal (0Vu): 21dB; Headroom de entrada & saída USB a partir de nível nominal (0Vu): 14dB; USB Audio CODEC (Coder/Decoder): 16bit de largura de palavra; taxas de amostragem disponíveis de 32, 44.1 e 48kHz; Ruído: -127dBu - EIN do pré-amplificador de microfone no ganho máximo, impedância da fonte a 150R, 22-22kHz; Ruído: -88dBu - saída Mix L/R, faders L/R = 0, 22-22kHz; Dimensões (em milímetros): 385 (L), 465 (A), 98 (P); Peso: 6.5 kg EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: \Mixer Analógico Marca Allen & Heath modelo ZED-14					
33	MICROFONE DINAMICO CARDIOIDE PARA ESTUDIO DE RÁDIO cardióide dinâmico, com resposta linear, para uso em estúdios de gravação e emissoras de rádio. Deve possuir tecnologia que permita suportar grande pressão sonora e rejeição de 180º no eixo da fonte. Filtro interno anti-pop entre o diafragma e a grade. Diafragma amplo e bobina de alumínio. Corpo do microfone construído em metal, com alta resistência a ruídos de origem eletromagnética. Deve possuir 3 chaves de filtro. Chave 1: 6,0 dB nas frequências de 100 a 250 Hz. Chave 2: atenuação de 12 dB nas frequências de 100 a 1000 Hz; Chave 3: atenuação de 3 dB nas altas frequências. Características técnicas: Elemento de geração acústica: Dinâmico; Resposta de Frequência: 45 - 20.000 hz; Padrão polar: Cardióide; Impedância: 150 ohms balanceado; Sensibilidade: 3.1 mV/pascal = 1 khz; Nível de pressão, 1khz(0 dB=1mV/Pascal): -51 dB; Polaridade: Pin 2 "positivo" referenciado ao pino 3, com pressão positiva no diafragma; Construção do corpo em Aço; -OBS: Deve acompanhar Suporte anti-choque adaptador para pedestal MODELO EV309A EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: MICROFONE DINAMICO ELETRO VOICE MOD. RE27N/D	Unidade	2.278,0000	6,00		
34	ENCODER/DECODER PARA REPORTAGENS EXTERNAS-PADRÃO RACK Sistema tipo "encoder"/"decoder de áudio", composto de um 01 módulo encoder/decoder para uso fixo no estúdio, com 2-UR(duas unidades de rack). Sistema de placas/cartões intercambiáveis, oferecendo 6 interfaces de rede, opcionais, tipo 3/4G (banda larga móvel), GSM, Wired IP, POTS, ISDN e X.21. Dois slots de expansão para rede, possibilitando o transporte de 2 cartões de IP. Algoritmos de compressão, incluindo MPEG Layer II, G.711, G.722, Capacidade de mixagem digital, com 3 IN e 3 OUT, incluindo 02 entradas balanceadas de linha/Microfone e 01 IN/OUT auxiliar desbalanceada, além de 02 saídas balanceadas. Facilidade de configurações no painel frontal. Painel de controle com 20 teclas; Painel LCD matrix 4x20linhas; 4 Display LCDs indicadores de configuração Tx e Rx; Indicadores de nível: 2x08 Led configuráveis; Monitor de fones: Volume controlado para cada canal; Knob de comando	Unidade	14.200,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>para acesso ao menu de configurações; Algoritmo com capacidade de transmissão de áudio com 15kHz estéreo em um IP de 64kb/ISDN. Interface de conexão serial USB e LAN. Fonte de alimentação chaveada e automática. Fones de ouvido com controles independentes. - Características do Codec padrão 2-UR: Cartão de entrada Áudio Analógico: 2 x XLR fêmea e 1 x conector 6,35 milímetros. Jack Aux balanceado. Saídas Analógicas de Áudio: 2 x XLR Macho e 1 x jack 6,35 Auxiliar. AES / EBU Placa de Som (opcional 1): 1 x estereo XLR fêmea e um macho com saída estéreo em BNC Word Clock. AES / EBU Audio Card -(opcional2): 1 x estereo XLR fêmea e um macho com saída estéreo STR Ref Relógio. Fones de ouvido: 1 Jack x 6,5 milímetros na parte traseira compartilhado com a saída auxiliar. Frequências de Amostragem Rack: Conversores A/D e D/A: Sistema IP: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema 3G: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema POTS: 16kHz, 32kHz. Sistema ISDN: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema X.21/V.35: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema GSM: 16kHz, 32kHz. Tensão alimentação: 90-250V AC, automático. Dimensões: 48.5cm x 27.3cm x 8.8cm. Peso: 2,83 kg.</p> <p>OBSERVAÇÃO: Deve vir acompanhado dos seguintes Módulos: POTS; 3G HSDPA com ANTENA (padrão Brasil);</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: MARCA TIELINE COMMANDER G-3 - MODELOS TLR300B2</p>					
35	<p>MONITOR DE MODULAÇÃO FM que permita a leitura e a monitoração de diversos parâmetros importantes do sinal gerado e transmitido pela emissora, atendendo as normas para emissoras de classes A, B e C. Sintonia digital controlada por PLL; No mínimo 4 memórias com teclas de acesso direto; Teclas para controle de volume do fone de ouvido; Visualização em display da frequência selecionada, led's indicativos de pico, presença de subportadora piloto (19kHz) e demodulação estéreo; visualização simultânea do nível de RF recebido e dez diferentes medidas amostradas em dois bargraph's: Modulação Total [%] e Subportadora de 19kHz[%], picos positivos e negativos [%]; Canais Esquerdo e Direito [dB], medidas de (L+R) e (L-R) [dB], Ruído de AM e Subportadoras selecionáveis (38kHz, 57kHz, 67kHz ou 92kHz) [dB].Painel Frontal com Saída para fone de ouvido; Teclas para controle de volume da saída de fone de ouvido;Teclas de acesso rápido à memória; LCD;Teclas de navegação (Up, Enter e Down); Led indicativo da presença de subportadora piloto de 19kHz no sinal recebido; Led indicativo de picos de sinal (ajustado de 90% a 150% de picos de modulação dentro de configurações); Led indicativo da demodulação estéreo do sinal recebido; Bargraph do nível de RF recebido; Bargraph de medidas (superior); Bargraph de medidas (inferior); Led's indicativos das medidas apresentadas nos Bargraph's inferior e superior; Painel traseiro com as seguintes configurações: Ponto para aterramento do equipamento; Entrada da antena; Chave de seleção de entrada de alto antena / nível;</p>	Unidade	3.753,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Entrada de alto nível; Chave de seleção de MPX: Ar/Interna ou Externa; Ajuste do nível da entrada de MPX Externa; Entrada de MPX Externa; Saída de MPX recebido; Saída de Ruído de AM;. Saída de Programa do Canal Direito (conetor P10 fêmea); Saída de Programa do Canal Direito (conetor CANNON fêmea); Saída de Programa do Canal Esquerdo (conetor P10 fêmea); Saída de Programa do Canal Esquerdo (conetor CANNON fêmea); Chave Liga/Desliga; Entrada de Alimentação / Porta Fusível: 90~240Vac - 50/60Hz /1A Características: Faixa de medida de modulação de FM 5% à 150% (100% = 75kHz); Faixa de frequência 87,0 à 108,0MHz;; Distorção harmônica das saídas < 0,5%;; Relação sinal/ruído 70dB Entrada de RF de baixo nível ? -30dBm;; Entrada de RF de alto nível ? +30dBm; Subportadoras selecionáveis 38kHz, 57kHz, 67kHz, 92kHz; Entrada de MPX BNC fêmea; Temperatura de operação < 50 °C; Consumo máximo 15W; Tensão de alimentação 90~240Vac (50/60Hz); Dimensões AxLxP(mm) 44x482x240; Peso 2,4Kg EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: Monitor de Modulação FM Teletronix-Modelo FMA 730					
36	NO BREAK DUPLA CONVERSÃO controlado por DSP (Processador Digital de Sinais);Tecnologia online dupla conversão;Correção de fator de potência ativo e unitário para carga linear ou carga não linear Forma de onda senoidal pura e com controle digital; Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento; Sinalização visual com LCD frontal com todas as informações das condições do equipamento, da bateria, do inversor, do bypass, do consumo de carga, da temperatura interna e da rede elétrica; Função TRUE RMS com melhor qualidade na regulação de saída; Bypass automático e manual; Distorção harmônica menor que 2% com carga linear Baterias seladas tipo VRLA internas de primeira linha e à prova de vazamento; Recarga automática da bateria mesmo com o nobreak desligado garantindo maior tempo de vida útil; Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria precisa ser substituída; Equalização automática da bateria a cada vez que o equipamento é ligado; Corrente de carga da bateria com controle digital nos estágios de carga, equalização e flutuação; DC Start - pode ser ligado mesmo na ausência da rede elétrica com bateria carregada; Estabilidade na frequência de saída. Deve trabalhar em ampla faixa de frequência na entrada (47Hz-63Hz) permitindo assim o uso com grupo gerador; Frequência de saída do nobreak adaptável de acordo com a frequência da rede elétrica; Chave liga/desliga temporizada para evitar desligamento acidental; Ventilador interno controlado de acordo com o consumo de carga e da temperatura do nobreak; Oito tomadas na saída; Borneiras de entrada e saída; Deve permitir expansão de baterias;Tensão de entrada : 220V; Tensão de saída 220V; Comunicação serial padrão RS-232 ou USB; Software de	Unidade	9.998,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	monitoração com medidas da tensão de entrada e saída, tensão das baterias, potência consumida, desligamento remoto e estado geral do nobreak; Monitoração e armazenamento contínuo das medidas de tensão, potência e estado geral com arquivamento e visualização gráfica; Interface SNMP opcional, que permite medidas e controle remoto; Update de firmware com PC via interface serial ou USB. Características Técnicas: Tensão de entrada: 220v; Frequência de entrada: 47Hz a 63Hz; Subtensão: 165v; Sobreensão: 265v; Potencia de saída nominal contínua: 6000VA/4800WATTS; Potencia de pico nominal: 5280w; Tensão de Saída nominal:220v; Faixa de saída em modo inversor: 220v +ou- 1%; Frequência de saída em modo bateria: 50hz/60hz adaptável; Tempo de acionamento da bateria: 0; Forma de onda em modo bateria: Senoidal; Rendimento a plena carga em rede: >=94%(dupla conversão); Rendimento a plena carga em bateria: >=94%(pela bateria); Tensão de operação da bateria: 192v; Quantidade de baterias: 16x9Ah/12V; Tipo de bateria: selada VRLA; Tempo de recarga da bateria: 10 hs após 90% descarregada; Dimensões: 689 x 210 x 500 [mm]; Peso: 64Kg. Equipamento de referencia: Nobreak Marca NHS - Modelo LASER GII 6000					
37	ENCODE/DECODE PARA REPORTAGENS EXTERNAS - MOVEL Sistema tipo "maleta de reportagens externas"/"codec de áudio" , composto de um módulos Mixer Integrado encoder/decoder móvel para uso em reportagens externas. Painel de controle com 20 teclas; Painel LCD matrix 4x20linhas; Indicadores de nível: 2x10 Led; Monitor de fones: Volume controlado para cada canal; Knob de comando para acesso ao menu de configurações; Sistema de placas/cartões intercambiáveis, oferecendo 6 interfaces de rede, opcionais, tipo 3G (banda larga móvel), Módulo 4G USB; GSM; Wired IP, POTS, ISDN e X21. Dois slots de expansão para rede, possibilitando o transporte de 2 cartões de IP. Algoritmos de compressão, incluindo MPEG Layer II, G.711, G.722, Capacidade de mixagem digital, com 3 IN e 3 OUT, incluindo 05 entradas balanceadas de linha/Microfone e 01 IN/OUT auxiliar desbalanceada, além de 02 saídas balanceadas. Facilidade de configurações no painel frontal. Algoritmo com capacidade de transmissão de áudio com 15kHz estéreo em um IP de 64kb/ISDN. Interface de conexão serial USB e LAN. Fonte de alimentação chaveada e automática. Fones de ouvido com controles independentes. - Características do Codec Móvel de Externas: Entradas de Áudio: 05 x XLR fêmea e 1 x RCA Aux. Saídas de Áudio: 2 XLR Macho e 1 x RCA Aux. Fones de ouvido: 04 jack x 6,5 milímetros. Impedância entrada de áudio: Alta Impedância -> 5K ohm. Impedância de saída: 50 Ohms, balanceada. Nível de Clipping: 18 dBu (entradas e saídas). Resposta de Frequência: 20Hz a 15kHz sobre POTS/GSM e 20Hz a 20kHz em ISDN. Distorção Harmônica Total: <0,01% em +4 dBu. Ruído de sinal: Normalmente 84 dB a +4 dBu. Frequências de Amostragem Móvel - Conversores A/D e D/A: 24 bit sigma-delta Sistema IP: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema 3G: 16kHz, 24kHz, 32kHz,	Unidade	13.990,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	48kHz. Sistema POTS: 16kHz, 32kHz . Sistema ISDN: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema X.21/V.35: 16kHz, 24kHz, 32kHz, 48kHz. Sistema GSM: 16kHz, 32kHz. Dimensões: 76,2 x 386 x 216mm; Peso: 2kg. OBS: Deve acompanhar Módulos: 3G HSDPA: Antena (para Brasil); EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: MARCA TIELINE Modelo TLM600.					
38	COMPUTADOR TIPO PC PARA USO EM ESTUDIO DE GRAVAÇÃO PC desktop montado em gabinete vertical com espaço para instalação de uma placa de áudio;Placa-mãe com slot PCI convencional livre;Processador: 4 núcleos; geração mais recente (tecnologia de processamento - 32 nm ou menor); frequência base maior ou igual a 3 GHz; cache maior ou igual a 6 MB; suporte à memória DDR3 1600 MHz / Sugestão: Terceira Geração do Processador Intel® Core™ i5-3570M (3.4Ghz, 6Mb cache);Chipset: Intel® Q77 Express; Sistema operacional: Windows® 7 Professional 64-bit em Português; Monitor: 21" ou superior / Sugestão: Dell U2312HB de 23 pol.; Memória SDRAM: 8GB, DDR3, 1600MHz (2x4Gb);Disco Rígido: 1TB SATA 3.5Gb/s, 7200RPM com 16MB DataBurst Cache™ (ou dois discos de 500 GB); Teclado: Com entrada USB, em Português; Placa de Vídeo: Off-board; 512 MB ou mais de memória / Sugestão: Dedicada AMD Radeon™ HD 7470M de 1GB com Adaptador DVI; Mouse: Óptico; Unidade óptica: Leitor e Gravador de DVD;3 anos de garantia com atendimento local; Chassi: Minitorre (MT); dimensões (A x L x P) 36,0 x 17,5 x 41,7 cm;Número de compartimentos: 2 internos de 3,5"; 2 externos de 5,25"; Slots de expansão: 1 PCIe x16 de altura completa; 1 PCIe x16 de altura completa (cabeado x 4); 1 PCIe x1 de altura completa; 1 PCI de altura completa;Unidade de fonte de alimentação: PSU de 275 W padrão com PFC ativo;Adaptador de rede: LAN Ethernet 10/100/1000 Intel® 82579LM integrada; Computador entregue montado com os benefícios de garantia e suporte; Boa montagem que reduza vibração e ruído acústico; EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: COMPUTADOR DELL MODELO OPTIPLEX 9010MT ou superior	Unidade	3.800,0000	6,00		
39	LINK UHF- DIGITAL, PARA INTERLIGAÇÃO ESTUDIO-TRANSMISSOR Sistema de link, composto de um transmissor e um receptor, ajustado para a Frequência de 946,000 MHZ. Capacidade de transmissão digital de um sinal de áudio estéreo, com amostragem de 44,1 KHz em 16 QAM e Canal de dados RS232 de 544 kbps - simplex. Preparado para o sistema de transmissão IBOC e HD Radio, de transmissão digital em implantação. Transporte de áudio linear não comprimido. Entradas e saídas analógicas (L+R) e digitais AES/EBU. Características do sistema: Capacidade de áudio: Um (1) par estéreo com taxa de amostragem de 44.1KHz a 16QAM. Resposta em Frequência de 0,5 Hz a 22,5 kHz (taxa de amostragem de 48 kHz), >0,5 Hz a 15 kHz (taxa de amostragem de 32khz). Distorção<0,01%. Método de codificação de dados selecionável: 32, 44.1, 48 kHz com conversor interno de dados. FAIXA DINAMICA de 90 dB estático codificado/decodificado. Tempo de atraso: 0 ms,	Unidade	59.000,0000	1,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>ISO / MPEG 22ms. Cross-Talk -80 dB; taxa de erros:>10E-04, sem perda na qualidade de áudio. Nível de estabilidade:> 0,2 dB. Características do Encoder e do Decoder: Conector de entrada de áudio: XLR-Fêmea, e de saída XLR-macho. Taxa de amostragem de áudio:: 32/44.1/48 Khz. Entrada/saída de áudio analógica: Balanceada eletronicamente, 600/10k ohms selecionáveis, saída somente 600 ohms, CMRR>60dB; Nível áudio analógico: -10 dBu a +18 dBu. Entrada de áudio digital: AES/EBU ou SPDIF selecionável. Entradas AES/EBU: balanceadas a transformador, 110 ohms. Entradas SPDIF: desbalanceada, 75 ohms. Conector de entrada de dados: DB9- 9 pinos, RS-232, macho.</p> <p>Características de multiplexação: Capacidade de 6 portas locais, podendo multiplexar até 8 placas de áudio; Taxas de até 2,048 Mbps;Resolução de 8.000 bps, 768-2048 kbps; 4000 bps, 384-768 kbps, 2000 bps, 192-384 kbps. Clock internos. Interfaces com escolha de: Voz, dados de baixa velocidade Async (RS-232); dados Sincronização de alta velocidade (V.35, RS-449). Velocidades baixa (300-38400 bps) ; voz 16, 24, 32, 64 kbps.</p> <p>FREQUENCIA DE TRANSMISSÃO/RECEPÇÃO: 800-960 MHz Sintetizado. Nível de saída de 30 dBm efetivo. Sinal de recepção: -93 dBm/16 QAM; e -90 dBm/64 QAM - 2 Canais</p> <p>Passos de freqüência de 25 kHz para TX/RX. Banda passante de 200/300/500 kHz. Sistema de Monitoramento do TX de Potencia Direta, Potência Refletida, Tx Lock, etc, e no Receptor monitoramento de RSL, BER, Rx Lock. Modulação e Demodulação com FI de 70 MHz , com Taxas selecionáveis: 16, 32, 64, 128 QAM ; Correção de Erros: sistema Reed-Solomon t=8.</p> <p>OBS: Deve acompanhar Filtro de Cavidade BandPass Starlink.</p> <p>O Equipamento deve vir ajustado na Frequência de Operação: 946,000 MHZ.</p> <p>Equipamento de Referencia: Link Marca Moseley, Modelo Starlink SL9003Q-2SLAN</p>					
40	<p>Microcomputador desktop com 27 polegadas</p> <p>Descrição:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tela TFT widescreen brilhante de 27 polegadas (visíveis), retroiluminada por LED, de alta resolução, com suporte a milhões de cores. Resolução: 2560 por 1440 pixels.- Processador Intel Core i7 de quatro núcleos, 3.4GHz, com 6MB de cache L3 compartilhado e embarcado.- Memória RAM 16GB de SDRAM DDR3, 1333MHz - 4x4GB.- Disco rígido Drive Serial ATA 2TB com 7200 rpm.- Processador gráfico AMD Radeon HD 6970M com 2GB de memória GDDR5.- Câmera FaceTime HD: suporta simultaneamente a resolução nativa na tela integrada e um monitor de até 30 polegadas (2560 por 1600 pixels) como monitor externo. Suporte aos modos de desktop estendido e compartilhamento de vídeo.- Especificações de áudio: alto-falantes estéreo integrados; dois amplificadores internos	Unidade	22.000,0000	6,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>de 17 watts de alta eficiência; saída de áudio digital óptica e de fone de ouvido (minijack), entrada de áudio de linha/digital óptica (minijack); microfone integrado; compatível com fone de ouvido com microfone da Apple para iPhone.</p> <p>- Conexões e Expansão: duas portas Thunderbolt; saída Mini DisplayPort com suporte a DVI, VGA e DVI dual link (adaptadores vendidos separadamente); uma porta FireWire 800, 7 watts; Quatro portas USB 2.0; Slot para cartão SDXC; SuperDrive 8x com gravação em camada dupla, 4x (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW); Entrada/saída de áudio; Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45); Receptor de IV.</p> <p>- Tamanho e peso: altura de 51,7cm (20,4 polegadas); largura de 65 cm (25,6 polegadas); espessura de 20,7 cm (8,15 polegadas) e peso de aproximadamente 13,8 kg (30,5 libras).</p> <p>- Requisitos elétricos e operacionais: voltagem de 100-240V AC, frequência de 50Hz a 60Hz, monofase; máxima corrente contínua de 310W (modelos de 27 polegadas); temperatura operacional de 10° a 35°C (50° a 95°F); temperatura de armazenamento entre -20° a 47°C (-4° a 116°F); umidade relativa de 5% a 95%, sem condensação; altitude máxima: 10.000 pés; desempenho acústico típico; nível de pressão do som (posição do operador) de 18 dBA (ocioso).</p> <p>- Apple Mouse.</p> <p>- Teclado Apple com teclado numérico (US) + Manual do Usuário (Português).</p> <p>- Incluir software Adobe Master Collection CS5 instalado.</p> <p>Modelo de referência: Apple iMac de 27 polegadas.</p>					
41	<p>Workstation para edição de arquivos digitais em HD e animação e vinhetagem 3D. Equipamento capaz de oferecer excelente desempenho, com a placa de vídeo Quadro 4000 trabalhando em conjunto com o Core i7 3960x, espaço de 6 TB com HD SATA3 para armazenar todos os projetos e arquivos em hd com alta velocidade, utilizando-se de 32gb de memória ram DDR3.</p> <p>Componentes da workstation:</p> <p>1 x CPU: Intel Sandy Bridge-E Core I7 3960X 3.30GHz Six-Core (Watercooled)</p> <p>1 x Placa Mãe: ASRock (Sandy-Bridge-E) X79 Extreme 6</p> <p>8 x Memória Ram: Kingston 4GB DDR3 1333MHz</p> <p>2 x Hard Disk: SATA 3.0 HDD 3TB 7200RPM</p> <p>1 x Placa De Vídeo: Nvidia Quadro 4000 (Fermi) 2GB GDDR5 256-Bit</p> <p>1 x Drive Óptico: LG Gravador de Blu-Ray</p> <p>1 x Fonte De Alimentação: Corsair 1200W AX 1200</p> <p>1 x Gabinete: Coolermaster CM 690 II Advanced Black & White</p> <p>Acompanha:</p> <p>1 x Mouse: Marca Aleatória USB Óptico 800DPI Preto</p> <p>1 x Teclado: Marca Aleatória ABNT2 USB Multimedia</p> <p>1 x Caixas De Som: Marca Aleatória Speaker 2.0</p>	Unidade	15.000,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	1 x Sistema Operacional: Microsoft Windows 7 Ultimate 64 Bit original * Equipamento montado, sistema operacional (incluso) e todos os drivers instalados e configurados respeitando as devidas compatibilidades. * Cds, dvds e outros utensílios de backup ou instalação de drivers inclusos. * Um ano de garantia. Modelo de referência: Core i7 Harves Firstplace					
42	Monitor para Edição de Vídeo em HD Descrição do equipamento: com alta qualidade de imagem em um ângulo de visão de até 178° com cores muito mais reais. Com resolução Full HD, mega contraste de 5.000.000:1 DFC, e múltiplas conexões. Recebe sinais para conteúdos de alta resolução sem distorção ou compressão para reprodução vívida dos conteúdos transmitidos. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS • Design clean • Telas de 23" • Resolução Full HD - 1920X1080 • Conexões: HDMI, DVI e D-Sub (15 pinos) • Super Energy Saving • CoresMais Vivas: • Maior ângulo de visão: • O Monitor proporciona uma alta qualidade de imagem num ângulo de até 178°. Com isso é possível obter a mesma qualidade de imagem em praticamente qualquer ângulo de visão (até 178°)! • Dual web: • Com o Dual web não é preciso mais de dois monitores, você visualiza e trabalha com duas telas em um único monitor. • Resolução Full HD: • Full HD (Full High Definition) quer dizer que o monitor tem 1920 pixels de resolução horizontal por 1080 linhas de resolução vertical , o que permite visualizar as imagens com maior nitidez e riqueza de detalhes. • Função Super Energy Saving: ESPECIFICAÇÕES • Tamanho: 23" Wide – Formato: 16:9 • Resolução máxima: 1920x1080@60Hz • Brilho: 250 cd/m2 • Pixel Pitch: 0,265 x 0,265mm • Tempo de Resposta: 14 ms • Contraste dinâmico: DFC 5.000.000:1	Unidade	800,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<ul style="list-style-type: none">• Ângulo de Visão: 178º/178º• Fonte: Fonte Externa• Revestimentos da tela: Anti- Glare• Frequência Analógica e Digital:• H: 30 ~ 83 kHz• V: 56 ~ 75 Hz• H: 30 ~ 83 KHz (HDMI)• V: 56 ~ 61 Hz (HDMI)• Consumo de Energia: 27W (Típico)• Conector de Entrada: D- Sub/DVI/HDMI• Acessórios: Power Cord, Cabo de Sinal Analógico e Digital, CD Manual, S/W Dual Package.• VESA: Sim (75 mm x 75 mm)HDMI)• 5 Hz• H: 30 ~ 83 KHz (HDMI)• V: 56 ~ 61 Hz (HDMI)• Consumo de Energia: 27W (Típico)• Conector de Entrada: D- Sub/DVI/HDMI• Acessórios: Power Cord, Cabo de Sinal Analógico e Digital, CD Manual, S/W Dual Package.• VESA: Sim (75 mm x 75 mm)HDMI) <p>Peso bruto: 4,400Kg Dimensão: 40,00cm x 61,70cm x 11,80cm (Altura x Largura x Comprimento) Modelo de referência: Monitor LG lps234v 23 Led Full Hd Hdmi lps Black Piano</p>					
43	Cabeça Hidráulica para tripé Engate rápido e manopla para manobras, que podem ser colocados em qualquer lado da cabeça. Bolha de nível. Capacidade de peso de até 7 quilos e meio. Permite movimentos fluídos com giro de 360 graus, inclinação de 45 graus para cima e 90 graus para baixo. Panorâmicas de 306 graus com bloqueios separados para giro e inclinação. Peso do produto deve ser inferior a um quilo. Modelo de Referência: Cabeça para tripé Manfrotto 504HDV	Unidade	1.400,0000	3,00		
44	Híbrido Telefônico Digital para 2 linhas telefônicas, para conexão de duas linhas telefônicas, simultaneamente. Capacidade de realizar teleconferência via chaveamento independente. Padrão uma unidade de Rack. Chaves de comando in/out frontal, para cada linha. Capacidade de interligação de duas linhas telefônicas simultaneamente na Console de Áudio. Conectores no painel traseiro para entrada de áudio para retorno, saídas de áudio das chamadas independentes por linha; saída auxiliar; Saída de	Unidade	8.900,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
45	<p>monitor; Conector DB25 para controle remoto. Conectores RJ 45 para conexão da linha e dos aparelhos telefônicos, com as seguintes características técnicas:</p> <p>Desempenho:</p> <p>Resposta de frequência: 250Hz a 3,5kHz, ± 1dB; Relação sinal/ruído: > 56dB; Distorção: $< 0.2\%$; Separação entre TX/RX: 55dB nominais; Separação entre RX/TX: 50dB nominais;</p> <p>Processamento de áudio:</p> <p>Controle automático de ganho (AGC) selecionável - Limiar de -50dBm, opera para alcançar um nível médio equivalente do chamador de -30dBm a partir do circuito telefônico. Controle de redução de volume (ducking)-ajustável de 0 a 18dB em incrementos de 6dB.</p> <p>Conexões de áudio</p> <p>Entrada de áudio-XLR fêmea: Com -55dBu (nível de microfone) ou 0dBu (nível de linha) nominal, ajustável, balanceada, em ponte, 20kohms de impedância. Alimentação phantom de 12Vcc selecionável. Saídas áudio: duas saídas independentes -XLR macho: 0 dBu nominal, ajustável, balanceada, 50 ohms de impedância. Saída auxiliar-XLR macho: 0 dBu nominal, ajustável, balanceada, 50 ohms de impedância.</p> <p>Saída de monitor-TRS 1/4": Saída de 2 watts, com carga de 8 ohms. Conector remoto DB-25 no painel traseiro com as seguintes conexões complementares de áudio:</p> <p>Entrada de áudio-0 dBu nominal, ajustável, desbalanceada, 20k ohms de impedância. Saída de áudio-0 dBu nominal, ajustável, desbalanceada, 50 ohms de impedância. Saída auxiliar-0 dBu nominal, ajustável, desbalanceada 50 ohms de impedância.</p> <p>Conexões telefônicas:</p> <p>Linhas telefônicas: duas com Extensão analógica (POTS) RJ11 para PBX. Com supervisão A-Lead.</p> <p>Conexões de controle</p> <p>Remoto-DB-25; Entradas de controle-ativada com chave de fechamento a terra; Liga/desliga híbrida, selecionável pelo usuário com momentânea ou travada (duas entradas, uma para cada híbrida); Silenciador do áudio do monitor; Saídas de status-Coletor aberto, até máximo de 40 mA, 30 Vcc; Liga/desliga híbrida (duas saídas, uma para cada híbrida); Indicação de presença de chamada na híbrida (dois conjuntos, um para cada híbrida);</p> <p>Alimentação e medidas</p> <p>Fonte de alimentação auto-ajustável 120/240 Vca; 60/50Hz-20 watts;</p> <p>Dimensões: 48,26cm(L) x 25,7cm(P) x 4,44cm(A)-1UR padrão para rack EIA; Peso: 2,9 kg</p> <p>Equipamento de Referência: Híbrida Digital Marca COMREX- modelo DH22</p>	Unidade	55.000,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Radiodifusão, com 12 (canais) módulos de entrada, e seguintes características: Módulos de Entrada Analógicos/digitais, configuráveis, com duas entradas por módulo, selecionáveis, A/B. Módulos de controle de sinal para Sala de Controle (control room), monitor de estúdio (Studio) e fones de ouvido, independentes. Módulo de saída para PGM, AUD, AUX e UTL Estéreo, com saídas analógicos e digitais. Fonte de alimentação externa, redundante (DUPLA) para evitar falhas. Dois pares de medidores VU a LED. Relógio digital e timer. Alto-falante embutido para CUE. Saída CUE em nível de linha. 01 Módulo de controle para 2 Híbridos Externos, com acionamento independentes. 01 Módulo seletor de linhas. Vários barramentos estéreo, ex. PGM, AUD, AUX E UTL. Sistema de módulos plug-in individuais. Configuração no painel frontal do módulo por meio de dipswitches, protegidos pelo painel articulado dos medidores de VU. Todos os módulos de entrada devem possuir opto-isoladores universais de controle de mic e linha, para facilitar o interfaceamento de microfones, processadores de microfone, e outras combinações quaisquer. Gabinete com espaço para 18(frames) módulos.</p> <p>Configuração dos módulos:</p> <ul style="list-style-type: none">- 12 Módulos IN 75, contendo: 08 (OITO) Sub-módulos "daughtercard" Analógicos ADC75 e 04(QUATRO) Sub-módulos "daughtercard" Digitais SRC75.- 01 Módulo de Controle para 2 Híbridos Telefônicos - (SP75)- 01 Módulo Seletor de Linhas - (LS75)- Módulos de saída, analógico e digital, com 4 saídas estéreo (PGM, AUD, AUX, UTL).- <p>Fonte de alimentação externa, dupla, redundante a prova de falhas, padrão rack. - Sistema de medidores a LED, digitais, com dupla função.(VU e de pico flutuante de fullscale digital). - taxa de conversão da amostra em todas as entradas digitais. - Sistema de chaves por canal LIGA/DESLIGA interligado por conectores. - Todos os Interruptores iluminados a LED. - Relógio digital. (possibilidade de acoplamento a ESSE time code). - Sinal de Áudio para Control Room e Estúdio selecionáveis, 4 opções(PGM, AUD, AUX, UTL) mais 2 externos. - Sistema de Medidor VU a LED, duplo, sendo um para PGM e outro selecionável AUD/AUX/UTL. - Temporizador digital com controle manual e autostart. - Dois sistemas de Relés para registro de comando NO AR. - Sistema de amplificador de fone de ouvido com seleção de fontes (PGM, AUD, AUX, UTL), com jack de saída discreto.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: Microfone ou entrada de linha para saída do programa:± -0,1 dB, 20 Hz a 20 KHz. Módulo Telefone para Saída do programa: 0 dB dB/-0.2, 20 Hz a 20 KHz. DYNAMIC RANGE: Entrada analógica para saída analógica: 101 dB, ref. a FSD. Entrada digital para saída analógica: 101 dB, ref. a FSD.</p> <p>Distorção harmônica total + ruído</p> <p>Entrada de Pré de Mic para saída analógica: <0,006%, -32 dBu entrada analógica,</p>					

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>saída analógica 24 dBu, 22Khz filtro BW. Entrada analógica para saída analógica: <0,006%, +24 dBu, 24 dBu de saída, filtro BW 22KHz.</p> <p>Entrada Digital para Saída Digital: <0,001%, 20 Hz a 20 KHz, -1 Entrada dBFS, -1 saída dBFS, 20Khz filtro BW.</p> <p>Entrada digital para saída analógica: <0,003%, 20 Hz a 20 KHz, -1 Entrada dBFS, +23 dBu de saída, filtro de 22 kHz BW. ISOLAMENTO: Crosstalk, Program-to-Aud:> 100 dB, 20 Hz - 20 KHz; Off: 120 dB, 20 Hz - 20 KHz;</p> <p>A / B: 95 dB, 20 Hz - 20 KHz;SEPARAÇÃO ESTÉREO:Saídas de programa</p> <p>Analogicos: > 95 dB, 20 Hz a 20kHz.</p> <p>ENTRADAS DE MICROFONE: Nível de Entrada: Ajustável -70 a -31 dBu; Headroom</p> <p>Entrada: 20 dB acima.</p> <p>MÓDULOS ANALÓGICOS: Impedância de entrada: 10 K ?, balanceado.</p> <p>Nível de Entrada: Ajustável -19 a +14 dBu; Headroom: 20 dB acima. Nível Máximo de entrada: +24 dBu. SAÍDAS ANALÓGICAS: Impedância Saída: 50 ? balanceada;</p> <p>Impedância de Carga na Saída: 600 ? min; Nível de saída: +4 dBu nominal, (Ajustável), max 24 dBu.</p> <p>ENTRADAS e SAIDAS DIGITAIS: Referência: +4 dBu = -20 dB FSD; Formato do sinal: AES-3 ou S / PDIF (na entrada apenas) Referência Digital Freq:Cristal interno ou entrada externa opcional.</p> <p>Atenuação de entrada: 0 dB, -12 dB; Taxa de amostragem interna: 48 kHz, 44,1 kHz ou 32 kHz fixo.</p> <p>Resolução de Processamento: 32-bits fixo, com tolerância de 80-bits. Conversões: A/D de 24 bits Delta-Sigma, conversão de taxa de amostragem em todas as entradas digitais; D/A de 24 bits, utilizando 1-bit de conversão Latência: <1,5 ms na entrada analógica para saída analógica; Data Path: 24 bits</p> <p>RUIDO DE ENTRADA EQUIVALENTE: Preamplificador de Microphone: -128 dBu, em 150 ?.</p> <p>SAIDA DE HEADPHONE DA CONSOLE: Impedância de saída: 10 ?; Carga de saída:> 8 ?;</p> <p>Nível de saída: +8 dBu nominal, +20 dBu máximo, sobre uma carga máx. de 600 ohms.</p> <p>CONSUMO DE ENERGIA (max): 125 watts;</p> <p>ACOMPANHA: FONTE EXTERNA PADRÃO RACK 19", DUPLA, A PROVA DE FALHAS.</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: CONSOLE DIGITAL, marca AUDIOARTS, MODELO: D-75</p>					
46	<p>ANALISADOR E MEDIDOR DE TRANSMISSÃO DE FM</p> <p>Equipamento destinado a análise de modulação e parâmetros de transmissão FM, com capacidade de gerar relatórios impressos ou que possa ser visualizado no PC. Com um display LCD de múltiplas leituras e interface para medir e coletar informações no</p>	Unidade	2.900,0000	2,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência**

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>local sem ligação a um PC. RS-232/USB com programa de controle da interface serial e capacidade de ser usado remotamente. Destinado ao controle e garantia do sistema de transmissão para o correto cumprimento das normas técnicas de transmissão. Deve ter a capacidade de medir os seguintes parâmetros: Desvio total de frequência; Modulação de energia; Banda Básica (FFT); Desvio tom piloto; Desvio RDS; Diferença de fase entre sinal piloto e RDS; Medidor de intensidade do sinal de estações múltiplas em um único gráfico; Equilíbrio entre canais L/R; Medidor de balanço estéreo; Monitoramento instantâneo do áudio.</p> <p>Especificações Técnicas: Frequência de operação: 87,5-107,9 MHz; Mostrar RS-232/USB via PC; Relatórios de transmissão; Receptor de dupla conversão; Conexão para antena externa; Saída para Monitor de áudio;</p> <p>Parâmetros Gerais: Fonte de energia externa: 8-16 V DC; bateria 4.8-6.0 V DC (4x AA); Consumo de corrente: LCD off 170 mA e LCD on 240 mA; CPU 120 MHz RISC DSP; Conector de dados: RS-232 (DB9 pinos), bidirecional + USB; Velocidade de comunicação: 19200 bps; Modos de comunicação: 1 stop bit, 8 data bits; Frequência intermediária: 1º IF 10.675 MHz e 2º IF 0.325 MHz. Largura de banda de IF: 280 KHz</p> <p>Entrada de Antena: Conector de antena BNC, 50 Ohms. Faixa de frequência: 87.5 - 108 MHz; Passos de sintonia: 50 KHz; Sensibilidade de entrada: S/N 26 dB 5 ?V; Medidas Básicas 30 ?V e Totais 80 uV. Nível máximo de potência admissível: -20 dBV; Medições: Faixa de desvio de frequência: Min. 0-120 KHz. Erro de desvio de frequência: 0-120kHz Max. 2 kHz (typ. 1 KHz); Faixa de modulação de energia: Min. -12 - 15 dBr; Erro de modulação de energia: -6 - 6 dBr Max. 0.2 dBr (typ. 0.1 dBr); Erro de desvio de piloto: Típico 0.2 khz; Erro de desvio de RDS: Típico 0.3 kHz; Erro de fase de piloto a RDS: 3 deg; Erro de balance estéreo: 0.5 dB;</p> <p>Saídas de Áudio: Impedância de saída Típico: 100 Ohms; Nível de saída Ajustável: 0-3 V p-p @ 75 kHz;</p> <p>Separação estéreo: 1 kHz >23 dB; Qualidade de áudio: 120 kHz, 8-bit.</p> <p>Decodificador RDS/RBS: RDS desvio (AF rds) requerida Min 1,7KHz; Sensibilidade de entrada na Antena (BER = 5 % o menos): ?Frds = 2KHz 80 ?V; ?Frds = 3,4KHz 20 ?V; ?Frds = 6,8KHz 9 ?V</p> <p>OBSERVAÇÃO: Deve vir acompanhado dos seguintes Módulos: POTS; 3G HSDPA com ANTENA (padrão Brasil);</p> <p>EQUIPAMENTO DE REFERÊNCIA: MARCA EAGLE BROADCAST - MODELO MDF-107B</p>					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura