

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105****Termo de Referência****Processo...:** 23081.028098/2016-88 **Pregão SRP** 278 / 2016 **Data da Emissão:** 24/10/2016**Abertura: Dia:** 10/11/2016 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

| Item | Especificação   | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|------------|----------------|-------------|
| 1    | <p>CÂMERA DE VÍDEO PARA USO EM ESTÚDIO DE TELEVISÃO</p> <p>1. câmera profissional de ombro para broadcast com alça na parte superior do corpo para transporte e para possibilitar maior versatilidade à operação do cinegrafista;</p> <p>2. sensor: CMOS triplo de, no mínimo, 1/3" [polegada] ou tecnologia que forneça qualidade de imagem equivalente ou superior;</p> <p>3. no mínimo dois slots para cartões de memória;</p> <p>4. sensibilidade: no mínimo até F10 (típico, a 2000 lx, 89,9% de reflexão, modo 1920x1080/59.94i) ou valor comprovadamente equivalente ou superior;</p> <p>5. velocidade do obturador: faixa, no mínimo, entre 1/32 s e 1/2000 s (ou equivalente ou superior);</p> <p>6. seleção de ganho: faixa, no mínimo, de 0 a +18 dB, com resolução de, no máximo, 3 dB (ou valores equivalentes ou de desempenho superior);</p> <p>7. permite ajuste de balanço de branco;</p> <p>8. filtro ND (embutido): ajustes, no mínimo, nas posições de desligado/transparente, 1/4, 1/16 e 1/64;</p> <p>9. formato de gravação de vídeo: suporte a arquivo com densidade de dados de, no mínimo, até 50 Mbps [megabits por segundo];</p> <p>10. formato de gravação de áudio: suporte, no mínimo, para até 4 canais Linear PCM de 16 bits e 48 kHz;</p> <p>11. gravação de vídeo em HD e SD:</p> <p>11.1. vídeo em HD: no mínimo até 1920 x 1080 pixels, com taxas de quadro de, no mínimo, até 59.94i, 29.97p e 23.98p;</p> <p>11.2. vídeo em SD: no mínimo até 720 x 480 pixels, com taxas de quadro de, no mínimo, até 59.94i e 29.97PsF (ou padrão similar de escaneamento progressivo);</p> <p>12. tempo de gravação: no mínimo até 128 minutos de vídeo em alta definição em um cartão de 64 GB;</p> <p>13. no mínimo uma porta para genlock e uma para timecode;</p> <p>14. entradas de áudio: no mínimo duas XLR fêmeas de três pinos com nível de microfone/linha selecionável e phantom power +48 V chaveável;</p> <p>15. no mínimo uma saída HDMI tipo A (ou equivalente);</p> <p>16. saída SDI: no mínimo uma, via conector BNC, selecionável entre padrões HD e SD;</p> <p>17. apresenta saída para vídeo composto;</p> <p>18. saída para fones de ouvido: no mínimo uma saída estéreo, via conector P2 (ou P10);</p> <p>19. apresenta conectividade FireWire e USB;</p> | Unidade | 6,00       |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação   | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|------------|----------------|-------------|
|      | 20. lente (incluída) com distância focal de, no mínimo, 5.8 mm a 81.2 mm (equivalência para 35 mm: 31.4 mm a 439 mm) ou equivalente ou superior;<br>20.1. zoom óptico de, no mínimo, 14 vezes;<br>20.2. abertura máxima: f/1.6 ou superior [i.e., valores numéricos menores são melhores];<br>20.3. diâmetro do filtro: 77 mm;<br>21. apresenta visores viewfinder e LCD (com, no mínimo, 3" [polegadas, diagonal]);<br>22. bateria recarregável inclusa;<br>23. temperatura operacional: no mínimo de 0º C a +40º C (ou equivalente ou superior);<br>24. dimensões compatíveis com uma câmera de ombro (ou de montagem semi-ombro), com peso inferior a 3,5 kg;<br>25. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony PMW-300K1  |         |            |                |             |
| 2    | MICROFONE DE MÃO SEM FIO<br>1. conjunto formado por microfone de mão com transmissor sem fio incluído e um receptor portátil;<br>2. faixa de frequência de portadora RF: de acordo com padrões do Brasil e com determinações da Anatel;<br>3. receptor com antenas integradas;<br>4. dimensões e peso do receptor: maior dimensão (tipicamente a altura) no máximo com 82 mm; peso máximo 180 g (para ser de fácil transporte e fixação em câmeras);<br>5. squelch ajustável;<br>6. apresenta circuito de compander;<br>7. escaneamento automático de canais para localização de bandas de frequência livres;<br>8. largura de banda RF: no mínimo 42 MHz;<br>9. resposta de frequência: no mínimo de 80 Hz a 18 kHz;<br>10. relação sinal-ruído: no mínimo 96 dB (desvio máximo, ponderação A);<br>11. energia: suporte a bateria interna recarregável ou pilhas AA;<br>12. transmissor e receptor com displays de LED apresentando informações de canal, frequência e bateria;<br>13. padrão polar (microfone): cardióide ou mais direcional;<br>14. tipo de cápsula: dinâmica;<br>15. distorção harmônica total: no máximo 0,9% (-60 dBV, 1 kHz);<br>16. nível máximo de entrada: no mínimo 151 dB SPL;<br>17. potência RF de saída: no mínimo, 30 mW (chaveável ou fixo);<br>18. tempo de operação (alimentado pela bateria): no mínimo até 8 h;<br>19. transmissão: UHF;<br>20. sintonia de frequência de transmissão e recepção ajustável;<br>21. cada microfone deve vir acompanhado de windshield (filtro de espuma) compatível, nas cores preta, cinza, laranja ou azul; | Unidade | 6,00       |                |             |

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

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
| 3    | <p>22. garantia: 12 (doze) meses.<br/>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony UWP-D12</p> <p><b>MICROFONE DE MÃO COM FIO</b></p> <p>1. deve ser similar a item "MICROFONE DE MÃO SEM FIO" deste mesmo grupo (em termos de especificações técnicas e de aparência, já que ambos serão usados para programas de televisão);</p> <p>1.1. características estéticas a serem consideradas são cor, formato e tamanho. Aparência da "grelha" da cabeça do microfone não será levada em conta, a não ser em algum caso evidentemente muito diferente, porque o microfone será usado em conjunto com windshield e canopla;</p> <p>2. padrão polar: cardióide ou mais direcional;</p> <p>3. tipo de cápsula: dinâmica;</p> <p>4. resposta de frequência: no mínimo de 50 Hz a 18 kHz;</p> <p>5. impedância de saída: entre 400 Ohms e 1000 Ohms;</p> <p>6. conector de saída: XLR de três pinos balanceado macho;</p> <p>7. sensibilidade: no mínimo -54 dB;</p> <p>8. peso máximo: 330 g;</p> <p>9. comprimento máximo: 190 mm;</p> <p>10. não apresenta chave liga/desliga;</p> <p>11. cada microfone deve vir acompanhado de windshield (filtro de espuma) compatível, nas cores preta, cinza, laranja ou azul;</p> <p>12. garantia: 12 (doze) meses.<br/>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony F780</p> | Unidade | 6,00       |                |             |
| 4    | <p><b>SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE ÁUDIO SEM FIO</b></p> <p>1. conjunto formado por, no mínimo: um transmissor, um receptor portátil sem fio e um fone de ouvido;</p> <p>2. permite a inclusão de mais receptores para receber sinal de um mesmo transmissor;</p> <p>3. faixa de frequência de portadora RF: de acordo com padrões do Brasil e com determinações da Anatel;</p> <p>4. sintonia de frequência de transmissão e recepção ajustável;</p> <p>5. entrada de áudio (transmissor): no mínimo duas entradas XLR e/ou P10;</p> <p>6. energia (receptor): alimentação via pilhas AA 1,5 V;</p> <p>7. apresenta compander (sistema compressor-expansor);</p> <p>8. resposta de frequência (áudio): de 38 Hz a 15 kHz, ou faixa mais ampla equiparando ou superando os limites baixo e alto;</p> <p>9. banda de frequência selecionável: no mínimo até 24 MHz;</p> <p>10. tempo de operação (alimentação pela bateria; sem fio): no mínimo até 6 horas;</p> <p>11. receptor com controle de volume;</p> <p>12. antenas para transmissor e receptor inclusas;</p>  | Unidade | 4,00       |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação   | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|------------|----------------|-------------|
|      | 13. relação sinal-ruído: no mínimo 90 dB normal (ponderação A);<br>14. modulação: FM MPX estéreo;<br>15. temperatura operacional: faixa entre -10 °C e +55°C, ou faixa mais ampla equiparando ou superando os limites baixo e alto;<br>16. distorção harmônica total: no máximo 0,9% normal (a 1 kHz);<br>17. bloqueio (receptor): no mínimo 60 dB;<br>18. rejeição de canal adjacente: no mínimo 60 dB (típico);<br>19. Atenuação de intermodulação: no mínimo 50 dB (típico);<br>20. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Sennheiser ew 300 IEM G3; Shure PSM300   |         |            |                |             |
| 5    | SISTEMA SEM FIO COM MICROFONE DE LAPELA E ADAPTADOR DE PLUGUE PARA MICROFONE DE MÃO<br>1. conjunto formado por um transmissor portátil, um microfone de lapela, um transmissor adaptador de plugue para microfone convencional de mão e um receptor portátil totalmente compatíveis;<br>2. deve vir acompanhado de clip e windscreen para microfone de lapela;<br>3. faixa de frequência de portadora RF: de acordo com padrões do Brasil e com determinações da Anatel;<br>4. apresenta circuito de compander;<br>5. microfone lavalier omnidirecional;<br>6. transmissor portátil permite entrada de nível de microfone e de linha;<br>7. transmissores e receptor com displays de LED apresentando informações de canal, frequência e bateria;<br>8. transmissores e receptor feitos de material metálico (ou com durabilidade similar ou superior);<br>9. largura de banda RF: no mínimo 42 MHz;<br>10. antenas para transmissor e receptor inclusas;<br>11. resposta de frequência: no mínimo de 40 Hz a 18 kHz (típico);<br>12. relação sinal-ruído: no mínimo 96 dB (desvio máximo, ponderação A);<br>13. distorção: no máximo 0,9% (-60 dBV, 1 kHz);<br>14. potência RF de saída: no mínimo, 30 mW (chaveável ou fixo);<br>15. energia: suporte a bateria interna recarregável, pilhas AA ou bateria 9 V;<br>16. peso: cada componente inferior a 200 g (incluindo baterias);<br>17. tipo de conector de entrada (transmissor adaptador de plugue): XLR fêmea de três pinos;<br>18. squelch ajustável;<br>19. modulação: FM;<br>20. sintonia de frequência de transmissão e recepção ajustável;<br>21. garantia: 12 (doze) meses. | Unidade | 10,00      |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
| 6    | <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony UWP-D16</p> <p>MICROFONE DE LAPELA COM FIO</p> <p>1. saída XLR de três pinos macho;</p> <p>2. deve vir acompanhado de clip (grampo para fixação) e windscreen para microfone de lapela;</p> <p>3. padrão polar: omnidirecional;</p> <p>4. energia: no mínimo permitir alimentação via phantom power;</p> <p>5. resposta de frequência: no mínimo de 40 Hz a 20 kHz;</p> <p>6. transdutor: condensador;</p> <p>7. faixa dinâmica: no mínimo 90 dB (típico);</p> <p>8. relação sinal-ruído: no mínimo 64 dB (a 1 kHz);</p> <p>9. nível máximo de entrada de som: no mínimo 120 dB (a 1 kHz, 1% THD);</p> <p>10. impedância de saída: 150 Ohms;</p> <p>11. comprimento do cabo: entre 1,2 m e 3 m;</p> <p>12. sensibilidade: no mínimo -43 dBV/Pa (7 mV);</p> <p>13. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony ECM77B</p>  | Unidade | 10,00      |                |             |
| 7    | <p>MICROFONE SHOTGUN DE CANO LONGO</p> <p>1. padrão polar: supercardióide;</p> <p>2. com tubo de interferência longo;</p> <p>3. transdutor: cápsula a condensador;</p> <p>4. resposta de frequência: no mínimo de 50 Hz a 20 kHz (-3 dB);</p> <p>5. alcance dinâmico: no mínimo 116 dB;</p> <p>6. relação sinal-ruído: no mínimo 81 dB (ponderação A);</p> <p>7. nível máximo de entrada sonora: no mínimo 124 dB (a 1 kHz);</p> <p>8. energia: phantom power +48 V;</p> <p>9. impedância nominal: de 25 Ohms a 150 Ohms;</p> <p>10. conector de saída: XLR de três pinos macho;</p> <p>11. comprimento do cano: no mínimo 395 mm;</p> <p>12. sensibilidade: no mínimo 21 mV/Pa;</p> <p>13. ruído de entrada equivalente: no máximo 12 dB (ponderação A);</p> <p>14. peso líquido: no máximo 345 g;</p> <p>15. diâmetro: entre 19 mm e 25 mm;</p> <p>16. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Sennheiser MKH 70</p> | Unidade | 3,00       |                |             |
| 8    | <p>MICROFONE SHOTGUN DE CANO CURTO</p> <p>1. padrão polar: supercardióide;</p> <p>2. com tubo de interferência curto;</p>  | Unidade | 3,00       |                |             |

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

| Item | Especificação   | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|------------|----------------|-------------|
|      | 3. transdutor: cápsula a condensador;<br>4. resposta de frequência: no mínimo de 50 Hz a 20 kHz (-3 dB);<br>5. alcance dinâmico: no mínimo 116 dB;<br>6. relação sinal-ruído: no mínimo 76 dB (ponderação A);<br>7. nível máximo de entrada sonora: no mínimo 124 dB (a 1 kHz);<br>8. energia: phantom power +48 V;<br>9. impedância nominal: de 100 Ohms a 250 Ohms;<br>10. conector de saída: XLR de três pinos macho;<br>11. comprimento do cano: no máximo 280 mm;<br>12. sensibilidade: no mínimo 15 mV/Pa;<br>13. ruído de entrada equivalente: no máximo 12 dB (ponderação A);<br>14. peso líquido: no máximo 165 g;<br>15. corte de graves chaveável;<br>16. diâmetro: entre 19 mm e 25 mm;<br>17. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Sennheiser MKH 60  |         |            |                |             |
| 9    | FONE DE OUVIDO<br>1. desenho: circumaural;<br>2. alça e conchas acústicas ajustáveis para melhor ergonomia;<br>3. conchas acústicas cobertas, no lado interno, por espumas aveludadas ou material que forneça conforto e durabilidade equivalentes ou superiores;<br>4. comprimento do cabo: entre 1 m e 2,5 m;<br>5. condutor do cabo feito de cobre livre de oxigênio (OFC) ou material de qualidade superior;<br>6. resposta de frequência: no mínimo de 20 Hz a 20 kHz;<br>7. impedância: entre 32 Ohms e 100 Ohms;<br>8. peso líquido: no máximo 300 g;<br>9. conector de entrada: P2;<br>9.1. deve acompanhar adaptador para saídas P10;<br>10. sensibilidade: no mínimo 100 dB;<br>11. entrada de energia máxima: no mínimo 500 mW;<br>12. diâmetro do driver: no mínimo 40 mm;<br>13. estéreo [dois canais de saída];<br>14. cor: preto, prateado, branco ou demais cores neutras e discretas;<br>15. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Philips SHP2000 | Unidade | 16,00      |                |             |
| 10   | CÂMERA DIGITAL DSLR FULL FRAME<br>1. deve vir acompanhada de objetiva 24-105 mm f/4-22 compatível (ou equivalente ou superior);   | Unidade | 3,00       |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
|      | <p>2. deve ser compatível e assegurar similaridade com o equipamento "Canon 7D" e seu kit de objetivas "Canon 50 mm f/1.8", "Sigma 17-50 mm f/2.8" e "Sigma 50-150 mm f/2.8" (registro patrimonial 244061 e outros dois itens idênticos da Universidade Federal de Santa Maria);</p> <p>2.1. câmera deve ser nativamente com a montagem "Canon EF" ou vir acompanhada, cada unidade, de um adaptador de montagem de lente que permita integração total e ajuste de controles eletrônicos da objetiva, essencialmente os parâmetros de abertura e autofoco. Exemplo: adaptador "Metabones Speed Booster Ultra" para lentes "Canon EF" e para câmera com encaixe "Sony NEX", ou produto similar ou superior;</p> <p>3. resolução: efetiva de, no mínimo, 22.3 megapixels;</p> <p>4. sensor: CMOS Full-Frame com dimensões mínimas 35,8 mm x 23,8 mm;</p> <p>5. entrada para cartões de memória no padrão SD, CompactFlash ou similares ou superiores;</p> <p>6. formatos de arquivo suportados: no mínimo JPEG e RAW para imagens still, MOV e MPEG-4 AVC/H.264 para vídeos e Linear PCM para áudio;</p> <p>7. largura de palavra [bit depth]: no mínimo até 14-bit;</p> <p>8. suporte para foco automático e manual;</p> <p>9. pontos de autofoco: no mínimo 51;</p> <p>10. viewfinder baseado em pentaprisma com 100% de cobertura da imagem captada;</p> <p>11. ajuste de dioptria do visor: faixa mínima de -3 a +1 m (ou equivalente ou superior);</p> <p>12. display de LCD traseiro com, no mínimo, 3.2" [polegadas, diagonal] e 100% de cobertura da imagem captada;</p> <p>13. sensibilidade ISO: ajustável em faixa, no mínimo, de 50 a 51200 (ou equivalente ou superior);</p> <p>14. velocidade do obturador: ajustável em faixa, no mínimo, de 30 s a 1/4000 s (ou equivalente ou superior);</p> <p>15. apresenta recurso de bloqueio de espelho [MLU] chaveável;</p> <p>16. modos de exposição: no mínimo prioridade para abertura, prioridade para obturador e manual;</p> <p>17. compensação: no mínimo 5 EV positivos e negativos, com resolução de, no mínimo, etapas de 1/2 EV;</p> <p>18. balanço de branco ajustável manualmente, por meio de vários presets e no modo automático;</p> <p>19. apresenta sapata para flash;</p> <p>20. velocidade máxima de sincronização do flash: no mínimo 1/200 s;</p> <p>21. gravação de vídeo, no mínimo, até Full HD (1920 x 1080 pixels @30 fps);</p> <p>22. permite a conexão de um microfone externo (via P2, P10, XLR ou padrão equivalente);</p> <p>23. disparo contínuo: no mínimo até 5 fps;</p> |         |            |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
|      | 24. apresenta saída para fones de ouvido para monitoração de áudio;<br>25. apresenta, no mínimo, uma conexão HDMI e uma conexão USB 2.0;<br>26. apresenta suporte para recursos Wi-Fi;<br>27. energia: bateria (inclusa) recarregável e com capacidade mínima de 1800 mAh;<br>28. temperatura operacional: no mínimo na faixa de 0º C a +40º C (ou equivalente ou superior);<br>29. peso: no máximo 950 g, para assegurar portabilidade;<br>30. tamanho: compatível com o de câmeras DSLR normais, com maior dimensão (tipicamente largura) inferior a 16 cm;<br>31. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Canon EOS 5D Mark III   |         |            |                |             |
| 11   | CÂMERA FOTOGRÁFICA<br>1. lente intercambiáveis;<br>2. sensor de, no mínimo, 24 megapixels (6000 x 4000 pixels) efetivos;<br>3. ISO: selecionável, no mínimo, na faixa de 100 até 25600 (ou faixa equivalente ou superior);<br>4. gravação de vídeo em, no mínimo, até Full HD (1920 x 1080 pixels @ 60 fps) e, no mínimo, no formato de arquivo MP4;<br>5. Wi-Fi;<br>6. tipo de câmera: mirrorless;<br>7. captação de fotografias, no mínimo, nos formatos de arquivo JPEG e RAW;<br>8. sapata para flash externo;<br>9. proporção de aspecto: 3:2 e/ou 16:9;<br>10. formato do sensor: no mínimo APS-C;<br>11. tipo e tamanho de sensor: CMOS, 23,5 mm x 15,6 mm (ou tecnologia e dimensões equivalentes ou superiores);<br>12. apresenta sistema de redução de poeira;<br>13. deve vir acompanhada de bateria, cartão de memória, cabo USB e objetiva compatíveis;<br>13.1. cartão de memória: no mínimo 16 GB de armazenamento;<br>13.2. objetiva: 16-50 mm f/3.5-5.6 (ou equivalente ou superior);<br>14. microfone embutido para gravação de vídeo com som;<br>15. controle de foco automático e manual;<br>16. display: no mínimo um LCD com 3" [polegadas, diagonal] com cobertura de 100% da imagem captada (ou tecnologia equivalente ou superior);<br>17. obturador: eletrônico e mecânico, com faixa de velocidade, no mínimo, entre 30 s e 1/4000 s (ou equivalente ou superior);<br>18. modos de exposição: no mínimo prioridade para abertura, prioridade para obturador, automático e manual; | Unidade | 4,00       |                |             |



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
|      | 19. balanço de branco ajustável manualmente e por meio de vários presets;<br>20. modo de disparo contínuo: no mínimo até 9 fps;<br>21. conectividade: no mínimo HDMI e USB 2.0;<br>22. energia: bateria recarregável com, no mínimo, 1000 mAh de capacidade;<br>23. peso: no máximo 400 g (sem a objetiva);<br>24. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony Alpha a6000  |         |            |                |             |
| 12   | FLASH PARA CÂMERA DSLR<br>1. função como transmissor e receptor em sistemas de flash remoto;<br>2. deve ser compatível com o equipamento "Canon 7D" (registro patrimonial 244061 e outros dois itens idênticos da Universidade Federal de Santa Maria);<br>3. número guia: no mínimo 197 pés [ou 60,05 m] a ISO 100 e posição de 200 mm (ou equivalente ou superior);<br>4. montagem: sapata da câmera para flash;<br>5. ângulo de cobertura: no mínimo de 84º a 23º e 110º com adaptador para abertura larga (ou equivalente ou superior);<br>6. vari-power: no mínimo de 1/1 a 1/128;<br>7. cabeça de rebatimento: angulação de, no mínimo, de -7º a +90º (ou faixa equivalente ou superior);<br>8. cabeça giratória (na horizontal): no mínimo até 180º;<br>9. cobertura: no mínimo de 20 mm a 200 mm (full-frame) ou faixa equivalente ou superior;<br>10. cabeça de zoom: no mínimo de 24 mm a 200 mm (full-frame) ou faixa equivalente ou superior;<br>11. tempo de reciclo: no máximo até 5,5 s;<br>12. duração do flash: limite mínimo de 0,005 s ou inferior (ou equivalente);<br>13. apresenta indicador de prontidão do flash;<br>14. compensação: no mínimo 3 EV positivos ou negativos ajustáveis;<br>15. permite operação sem fio com, no mínimo, 4 canais;<br>16. energia: alimentação, no mínimo, por pilhas AA (no máximo 4 pilhas) e/ou bateria;<br>17. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Canon Speedlite 600EX-RT | Unidade | 4,00       |                |             |
| 13   | PEDESTAL TIPO GIRAFÁ PARA MICROFONE<br>1. base em peça única de ferro fundido;<br>2. tipo: girafa telescópico;<br>3. para uso com, no mínimo, até dois microfones;<br>3.1. haste superior com, no mínimo, dois terminais rosqueáveis para cachimbo;<br>4. regulagem mínima de altura: no mínimo 1,5 m [i.e., valores numéricos menores são melhores];  | Unidade | 6,00       |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
| 14   | <p>5. regulagem máxima de altura: no mínimo 2 m [i.e., valores numéricos maiores são melhores];</p> <p>6. hastes em material metálico e roscas para ajustes em material durável;</p> <p>7. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Visão Musical PE-3F</p> <p><b>PEDESTAL PARA MONITOR DE ÁUDIO</b></p> <p>1. carga suportada: no mínimo 12 kg;</p> <p>2. apresenta base plana onde monitor fica acomodado;</p> <p>2.1. apresenta dispositivo de fixação como adesivo ou outro método igualmente seguro e que não exija qualquer alteração na estrutura do monitor de áudio;</p> <p>2.2. dimensões da base e dispositivo de fixação devem ser compatíveis com o apoio de um monitor de áudio de médio/grande porte, tal como o "Yamaha HS8";</p> <p>3. altura: permite que monitor de áudio fique adequadamente nivelado à altura da cabeça de uma pessoa de estatura média sentada;</p> <p>4. materiais: ferro fundido, aço ou materiais de durabilidade e qualidade equivalentes ou superiores;</p> <p>5. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: König &amp; Meyer 26740; Ultimate Support; VRT Audio</p> | Unidade | 20,00      |                |             |
| 15   | <p><b>CARTÃO DE MEMÓRIA PARA CÂMERA DE VÍDEO</b></p> <p>1. deve ser perfeitamente compatível com item "CÂMERA DE VÍDEO PARA USO EM ESTÚDIO DE TELEVISÃO" deste mesmo grupo;</p> <p>2. armazenamento: no mínimo 64 GB;</p> <p>3. velocidade de leitura: no mínimo até 1,2 Gbps [gigabits por segundo];</p> <p>4. temperatura operacional: no mínimo entre -15° C e +55° C;</p> <p>5. vida útil: no mínimo até cinco anos (considerando uso total da capacidade do cartão uma vez por dia) ou comparável ou superior;</p> <p>6. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Sony SBS-64G1A</p>   | Unidade | 10,00      |                |             |
| 16   | <p><b>CARTÃO MICRO SDHC (PARA GRAVADOR TASCAM DR-05)</b></p> <p>1. deve ser compatível com o equipamento "Tascam DR-05" (registro patrimonial 245413 e outros três itens idênticos da Universidade Federal de Santa Maria);</p> <p>1.1. modelos aprovados pelo fabricante: lista disponível em &lt;<a href="http://tascam.com/product/dr-05/specifications/">http://tascam.com/product/dr-05/specifications/</a>&gt;;</p> <p>1.1.1. modelos não listados como aprovados ou que gerarem dúvidas não completamente solucionáveis através da análise da página disponibilizada pela empresa Tascam apenas serão aceitos mediante demonstração de algum documento válido, tal como declaração expressa do fabricante ou da Tascam, artigo científico, artigo de revista especializada ou material de mesma credibilidade;</p>  | Unidade | 12,00      |                |             |

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

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
| 17   | <p>2. classe 10 ou superior;</p> <p>3. armazenamento: no mínimo 16 GB;</p> <p>4. velocidade de interface de barramento: UHS-I (Ultra High Speed Class 1) ou superior;</p> <p>5. velocidade de leitura: no mínimo até 30 MBps [megabytes por segundo];</p> <p>6. temperatura operacional: no mínimo de -20° C a +80° C (ou faixa comparável ou superior);</p> <p>7. sistema de arquivos: FAT32;</p> <p>8. deve vir acompanhado de adaptador para SDHC de tamanho completo compatível;</p> <p>9. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Panasonic RP-SM16GEJ1K</p> <p><b>CARTÃO DE MEMÓRIA COMPACT FLASH PARA CÂMERA DSLR</b></p> <p>1. deve ser compatível com o equipamento "Canon 7D" (registro patrimonial 244061 e outros dois itens idênticos da Universidade Federal de Santa Maria);</p> <p>2. armazenamento: no mínimo 16 GB;</p> <p>3. velocidade de leitura/transferência: no mínimo até 160 MBps [megabytes por segundo];</p> <p>4. velocidade de gravação: no mínimo até 150 MBps [megabytes por segundo];</p> <p>5. tipo: CompactFlash tipo I (ou superior/mais recente);</p> <p>6. em conformidade com padrão UDMA 7 (ou superior/mais recente);</p> <p>7. certificação VPG-65 (ou superior);</p> <p>8. temperatura operacional: no mínimo de -25° C a +85° C (ou faixa similar ou superior);</p> <p>9. sistema de arquivos: FAT32 ou equivalente ou superior;</p> <p>10. compatível com, no mínimo, formatos de arquivo RAW e JPEG</p> <p>11. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: SanDisk 16GB Extreme Pro CompactFlash (160MB/s)</p> | Unidade | 10,00      |                |             |
| 18   | <p><b>RECEPTOR PARA MONITORAÇÃO DE ÁUDIO SEM FIO</b></p> <p>1. deve ser perfeitamente compatível com item "SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE ÁUDIO SEM FIO" deste mesmo grupo;</p> <p>1.1. deve ser idêntico ao receptor fornecido no item principal ou apresentar especificações técnicas equivalentes ou superiores;</p> <p>2. acompanhado por fone de ouvido estéreo;</p> <p>2.1. deve ser idêntico ao fone fornecido no item principal, deste mesmo grupo, ou apresentar especificações técnicas equivalentes ou superiores;</p> <p>3. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Sennheiser; Shure</p>   | Unidade | 10,00      |                |             |
| 19   | <p><b>LÂMPADA 650 W PARA FRESNEL DE ESTÚDIO DE TELEVISÃO</b></p> <p>1. potência nominal: 650 W;</p> <p>2. tensão nominal: entre 220 V e 240 V;</p>   | Unidade | 40,00      |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
|      | 3. temperatura de cor: 3200 K;<br>4. fluxo luminoso: 16000 lm ou equivalente;<br>5. vida útil: no mínimo 140h;<br>6. base: GY9.5;<br>7. código ANSI: FRL ou equivalente;<br>8. código LIF: CP/89 ou equivalente;<br>9. dimensões: comprimento inferior a 12 cm;<br>10. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: OSRAM 64717   |         |            |                |             |
| 20   | "POP FILTER" TIPO TELA PARA MICROFONE<br>1. tela dupla de nylon (ou material de qualidade e durabilidade equivalente ou superior) com, no mínimo 10 cm de diâmetro (ou cobertura equivalente se formato da tela for quadrado);<br>2. "gooseneck" [haste flexível] metálico para ajuste preciso da tela com, no mínimo, 25 cm de comprimento;<br>3. permite encaixe com o pedestal de microfone através de rosca de parafuso e por meio de adaptador com braçadeira ajustável (tipo "garra" pressionável ou similar);<br>4. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: Samson PS01   | Unidade | 16,00      | _____          | _____       |
| 21   | CANOPLA PARA MICROFONE DE MÃO<br>1. encaixe confortável e seguro em microfones de mão com ou sem fio com dimensões padrão (mais ou menos 50 mm de diâmetro);<br>2. parte interior revestida com espuma, borracha ou material macio e resistente equivalente;<br>3. formato: quadrada, quadrada com cantos arredondados, redonda, oval ou triangular com cantos arredondados;<br>4. cor: azul, branca, preta ou laranja;<br>4.1. nenhuma marca do fabricante deve estar visível no exterior;<br>5. material: acrílico ou equivalente ou superior;<br>5.1. revestimento externo deve permitir impressão posterior de logotipo;<br>6. garantia: 12 (doze) meses.<br>MODELO DE REFERÊNCIA: N/A | Unidade | 25,00      | _____          | _____       |
| 22   | CONECTOR XLR FÊMEA<br>1. tipo de conector: XLR;<br>2. gênero: fêmea;<br>3. capacitância entre contatos: máxima 5 pF;<br>4. resistência do contato: menor que 4 miliOhms (interna) ou no máximo 50 miliOhms por polo ou medida equivalente ou superior;   | Unidade | 30,00      | _____          | _____       |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação   | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|---|---------|------------|----------------|-------------|
| 23   | <p>5. corrente por contato: mínimo 15 A;<br/>6. vida útil: superior a 1000 ciclos de conexão (ou comparável ou superior);<br/>7. materiais: contatos de bronze banhados a prata; partes plásticas em poliuretano, poliamida e poliacetal; invólucro metálico de liga de zinco galvanizado a níquel (ou materiais de qualidade igual ou superior);<br/>8. garantia: 12 (doze) meses.<br/>MODELO DE REFERÊNCIA: Neutrik NC3FXX</p> <p><b>CONECTOR XLR MACHO</b></p> <p>1. tipo de conector: XLR;<br/>2. gênero: macho;<br/>3. capacitância entre contatos: máxima 5 pF;<br/>4. resistência do contato: menor que 4 miliOhms (interna) ou no máximo 50 miliOhms por polo ou medida equivalente ou superior;<br/>5. corrente por contato: mínimo 15 A;<br/>6. vida útil: superior a 1000 ciclos de conexão (ou comparável ou superior);<br/>7. materiais: contatos de latão banhados a prata; partes plásticas em poliuretano, poliamida e poliacetal; invólucro metálico de liga de zinco galvanizado a níquel (ou materiais de qualidade igual ou superior);<br/>8. garantia: 12 (doze) meses.<br/>MODELO DE REFERÊNCIA: Neutrik NC3MXX</p> | Unidade | 30,00      |                |             |
| 24   | <p><b>PLUGUE METÁLICO P2 ESTÉREO</b></p> <p>1. tipo de conector: P2;<br/>2. gênero: macho;<br/>3. bitola (cabo): máximo 6 mm;<br/>4. materiais: plugue em latão banhado a ouro; capa metálica (ou materiais de qualidade igual ou superior);<br/>5. garantia: 12 (doze) meses.<br/>MODELO DE REFERÊNCIA: Santo Ângelo P2 ST</p>   | Unidade | 30,00      |                |             |
| 25   | <p><b>PLUGUE METÁLICO RCA MACHO COM ANÉIS DE IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p>1. tipo de conector: RCA;<br/>2. gênero: macho;<br/>3. materiais: plugue em latão niquelado (ou material de qualidade igual ou superior); capa metálica com mola de proteção de 6 mm de diâmetro e anéis coloridos de identificação;<br/>4. condições especiais: capacidade de fornecer anéis de identificação em, no mínimo, duas cores diferentes (preto ou branco E vermelho). No momento do empenho, as quantidades de cada cor serão especificadas.<br/>5. garantia: 12 (doze) meses.</p>  | Unidade | 40,00      |                |             |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

95591764000105

**Termo de Referência**

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
| 26   | <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Santo Ângelo PLG A/V RCAM4</p> <p>CAPA DE CHUVA PARA CÂMERA DE VÍDEO</p> <p>1. deve ser compatível com o equipamento "Sony PMW-200" (registro patrimonial 204284 e outros dois itens idênticos da Universidade Federal de Santa Maria) e "Sony PMW-150" (registro patrimonial 199393 e outro item idêntico da Universidade Federal de Santa Maria);</p> <p>2. materiais, costuras e sistema de fechamento impermeáveis;</p> <p>3. materiais: tecido ripstop contendo um painel transparente de poliuretano termoplástico para fácil visualização do display de monitoração de vídeo e dos controles da câmera (ou materiais de igual ou superior resistência, qualidade e flexibilidade);</p> <p>4. permite vestimento rápido da câmera para chuvas repentinas ou situações afins;</p> <p>5. fácil acesso pela parte de baixo da capa para a operação do cinegrafista;</p> <p>6. apresenta mangas próprias para acesso ao viewfinder e ao microfone;</p> <p>7. garantia: 12 (doze) meses.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: Ez Grip EZD-52; Kata CRC-12 PL</p>   | Unidade | 9,00       |                |             |
| 27   | <p>KIT PARA SONORIZAÇÃO, INSTALADO NO LOCAL, CONTENDO:</p> <p>- 1 CAIXA LINE ARRAY ATIVA 1X8" 380W RMS, QUE TOCA MAIS 3 CAIXAS PASSIVAS DE 380W RMS CADA (TOTAL: 1520W RMS), COM RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 110HZ - 20KHZ. DIMENSÕES: A260 X L510 X P395MM, PESO 21,5 KG;</p> <p>- 3 CAIXAS LINE ARRAY PASSIVA 1X8" 380W RMS, COM RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 110HZ - 20KHZ, IMPEDÂNCIA: 16 OHMS. DIMENSÕES: A 260 X L510X P255MM. PESO: 13,7 KG;</p> <p>- 1 CAIXA SUB GRAVE ATIVA 1300W RMS 1X18" + 1X1300W RMS, COM RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 30HZ - 160HZ, ALIMENTAÇÃO AC: 110V~220V 60HZ. PESO: 44,5 KG. DIMENSÕES: A528X L610X P660MM;</p> <p>- 1 CAIXA SUB GRAVE PASSIVA 1300W RMS 1X18", COM RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 30HZ - 2KHZ, IMPEDÂNCIA: 8 OHMS. PESO: 38,2 KG. DIMENSÕES: A528 X L610 X P660MM;</p> <p>- 2 CAIXAS PARA RETORNO ATIVA 360W RMS 1X10" + DRIVE. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA: 60 HZ - 20KHZ, PESO: 20,2 KG;</p> <p>- 1 MICROFONE SEM FIO, BANDA DE FREQUENCIA UHF 2.4GHZ, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 10HZ - 20KHZ, SENSIBILIDADE - 95DBM;</p> <p>- 3 MICROFONES DINÂMICOS SUPERCARDOIDE DE MÃO. RESPOSTA DE FREQUÊNCIA 70HZ - 20KHZ;</p> <p>- 3 PEDESTAIS PARA MICROFONE, REFORÇADOS, COM BASE ARTICULADA, ALTURA MINIMA DE 1 M, ALTURA MÁXIMA DE 2 M;</p> <p>- 1 PROCESSADOR/GERENCIADOR DE ÁUDIO COM DSP 2 IN X 6 OUT. FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM 192 KHZ, CONVERSOR A/D E D/A DE 24-BIT.</p> | Unidade | 1,00       |                |             |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105  
Termo de Referência

| Item | Especificação  | Unidade | Quantidade | Preço Unitário | Preço Total |
|------|--|---------|------------|----------------|-------------|
|      | PROCESSADOR DSP (DIGITAL SIGNAL PROCESSOR) DE 32-BIT. POSSIBILIDADE DE ARMAZENAR 30 PROGRAMAS PESSOAIS NO DISPOSITIVO;<br>- 2 SUPORTES DE SUSTENTAÇÃO PARA LINE ARRAY;<br>- MESA DE SOM ANALÓGICA 12 CANAIS, 12 CANAIS MONO COM 3 VIAS DE EQ, COM ESCOLHA DE FREQUÊNCIA NO MÉDIO, PHANTOM POWER NOS CANAIS MONO, COM EFEITOS DE 24BITS, 2 CANAIS ESTÉREO COM 2 VIAS DE EQ. |         |            |                |             |

**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