

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.054121/2022-38 Pregão SRP 116 / 2022 Data da Emissão: 10/06/2022

Abertura: Dia: 19/07/2022 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	BALANÇA ANALÍTICA\, CAPACIDADE:220 G\, RESOLUÇÃO:0\,0001 G\, DIÂMETRO PRATO:90 MM\, TEMPO MEDIÇÃO:2 S		Unidade	1,00		
2	BALANÇA PRECISÃO\, CAPACIDADE MÁXIMA:15 KG\, RESOLUÇÃO:0\,01 G\, TIPO PAINEL:VISOR DIGITAL\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DIMENSÕES APROXIMADA: 434 X 147 X 360 MM		Unidade	2,00		
3	TERMOHIGRÔMETRO\, TERMOHIGRÔMETRO TERMOHIGRÔMETRO		Unidade	4,00		
4	LUXÍMETRO, TIPO:DIGITAL,PORTÁTIL. TIPO ALIMENTAÇÃO:BATERIA, APLICAÇÃO:MEDIÇÃO DE INTENSIDADE LUMINOSA\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD)\, COLETA DE DADOS		Unidade	4,00		
5	Chapa aquecedora de aço inoxidável, com grande resistência à corrosão, formato retangular nas dimensões da chapa de 40x30 cm, com controlador eletrônico digital, lâmpada piloto com indicador da faixa de temperatura até 300°C, fonte de energia de 50 a 60HZ, força de aquecimento de 1000 a 1500 W, voltagem: 220 V. Acompanhada de manual de instruções em português.		Unidade	8,00		
6	Balança eletrônica Semi Analítica, com capacidade de 210g, precisão de 0,001g, com microprocessador, tara subtrativa em toda a escalas, ampla capela de vidro com 3 portas deslizantes e display digital de cristal líquido (LCD). Medidas de pesagem g, Kg e ct. Acompanha fonte de alimentação (220V) e manual de instruções em português.		Unidade	3,00		
7	MOTOSSERRA À GASOLINA, com potencia 1.3/1.8 (mínimo): Sistema Antivibratório: Tensor de corrente; Corrente 26RS 3/8"" P Picco Micro Mini 3; Capacidade do tanque de combustível minimo 0,250ml; Cilindrada (cm³)30.1; Valvula de descompressão e Bomda de óleo regulavel. Itens Inclusos: Protetor de sabre; Garantia mínima 12 meses.		Unidade	2,00		
8	PERFURADOR DE SOLO A GASOLINA - motor de 2 tempos com 52cc e 2,4HP de potência, com broca de 80 cm altura por 20cm de largura e amortecedor. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS		Unidade	2,00		
9	SERRA CIRCULAR MANUAL – Potência mínima 1.300W, Tensão 220v, capacidade do disco 7.1/4, Disco 185mm, Rotação mínima 5.000rpm.Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS		Unidade	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
10	PARAFUSADEIRA A BATERIA - Voltagem: Carregador Bivolt • Bateria: 20V (incluso duas baterias de 2.0Ah) • Mandril de aperto rápido 1?2" (13mm) • Rotação mínimo 500 rpm. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS.		Unidade	3,00	_____	_____
11	Plataforma Basculante com acionamento hidráulico, para trator, com engate Hidráulico de 3 pontos, confeccionada em material de alta qualidade, conferindo robustez e durabilidade. Para utilização em transporte de terra, areia, brita, pedra entre outros, contendo tampa traseira removível e base traseira com lâmina para cortes de terra e carregamento de materiais com tracionamento a ré do trator. Pistão de acionamento basculante disposto entre os 3 pontos do engate hidráulico, com mangueiras para engate rápido nos comandos do trator. Especificações técnicas: Dimensões de 2000 x 1000 x 400 mm, capacidade de carga de 1120 kg, peso de 272 kg. Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação, contado a partir da emissão da nota fiscal.		Unidade	1,00	_____	_____
12	Lavadora de alta pressão industrial\, tipo lava-jato. tensão: 220v mono. pressão máxima: 2.500 psi. vazão máxima: 700 litros/hora. potência elétrica: 3.200w . corrente elétrica: 16a. Com mangueira e filtro para sucção de detergente, motor de indução. mangueira de alta pressão de 10 metros de comprimento\, com trama de aço. bico e pistola de alta pressão com trava de segurança. garantia de 01 ano\, no mínimo. deve acompanhar manual de instruções em português. marca aprovada: wap (lprofi 2500). outras marcas\, apresentar catálogo.		Unidade	2,00	_____	_____
13	Roçadeira para trator com engate hidráulico de três pontos (montada). Confeccionada em material de alta qualidade, conferindo robustez e durabilidade. Para utilização em serviços de roçadas em pastagens, limpeza de pomares, conservação de pátios e áreas públicas. Deve possuir, roda reguladora de altura de corte com giro livre, regulagem de altura de corte na lateral (Sky Lateral), cardan com embreagem e proteção de sobrecarga, caixa de transmissão banhada a óleo e giro livre, corrente de terceiro ponto, possibilidade de trabalho centralizado ou deslocado, correntes de corte para uso em áreas pedregosas, proteção traseira contra lançamento de objetos (materiais). Especificações técnicas: Largura de corte de mínima de 1,80 metros, largura total de 1,90 a 2 metros, deslocamento lateral de 0,4 metros, 02 navalhas reversíveis, peso aproximado de 425 kg, altura de corte variando entre 2,5 a 14,5 cm (opção de regulagem nas laterais). Compatível com trator Massey Ferguson 283. Garantia de um ano contra defeitos de fabricação, contado a partir da emissão da nota fiscal. Produto deve ser entregue com entrega técnica e manual do operador.		Unidade	1,00	_____	_____
14	Bebedouro de água quente, tipo elétrico, c/ pressão, utilizado para o preparo de chimarrão, chás e café, com as seguintes características:		Unidade	2,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	- material em aço inox 304, capacidade mínima de 15 litros, termostato digital de alta sensibilidade, resistência blindada em tubo de aço inox, tensão de 220 v, potência da resistência 1500 W (no mínimo), contém 1 (uma) torneira. Garantia mínima de 12 meses. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS					
15	Botijão de gas liquefeito P13. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS		Unidade	4,00		
16	ESCADA Fibra Vidro tipo tesoura 1,20 Metros – 4 degraus. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS.		Unidade	2,00		
17	ESCADA Fibra Vidro tipo tesoura 2,60 Metros – 8 degraus. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS.		Unidade	2,00		
18	CARRO PLATAFORMA indicado para transporte de cargas em geral. capacidade mínima 500kg tipo de roda do carrinho plataforma: ADICIONAIS COM 4 RODAS E FREIO cabo T plataforma: 3,25 x 8" comprimento da plataforma do carrinho plataforma: mínimo 120,0 cm largura da plataforma do carrinho plataforma: mínimo 60,0 cm altura do carrinho plataforma: mínimo 40,0 cm material da estrutura do carrinho plataforma: aço carbono material da plataforma do carrinho plataforma: compensado, madeira ou aço aro com roletes e graxeira. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS.		Unidade	2,00		
19	Maçarico com bocal queimador Lança Chamas para uso em Manta Asfáltica 1 Registro Botijão 13kg . Deve conter cabo com gatilho, válvula de chama piloto e mangueira mínima de 5 metros de comprimento para conexão a gás GLP. Observação: a entrega deverá ser realizada na UFSM, campus de Frederico Westphalen-RS, localizada na Linha Sete de Setembro S/Nr, BR 386 Km 40, Frederico Westphalen-RS.		Unidade	2,00		
20	Jogo de soquete estriado com encaixe ¾ polegadas, tamanho dos soquetes 21 mm a 62 mm, 26 peças feitas em aço cromo-vanádio, acompanha estojo plástico para armazenamento das peças, 20 soquetes estriados nas dimensões (21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60; 62) mm, 1 chave catraca, 1 cabo de força T, 2 extensor de 525mm, 1 extensor de 200mm.		Jogo	2,00		
21	Kit abastecimento 12 volts para óleo diesel, com medidor 3 dígitos, bomba 12 volts, com bypass, auto-aspirante, filtro interno, medidor mecânico de 3 dígitos, bico manual em alumínio, 4 metros de mangueira de abastecimento, ¾, 1,5 metros de mangueira de		Kit	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	sucção com conexões de 1 polegada, chapa para fixação da bomba em parede/coluna, ciclo máximo de trabalho: 20 minutos, vazão de 40 litros por minuto, potência 155 watts, 4200 rpm por minuto, corrente 12 volts, peso aproximado de 7,200 kg.					
22	Almotolia metálica com capacidade de 500ml, bico flexível e regulável, com corpo em chapa de aço-carbono aplicável para lubrificação com óleo peças e equipamentos.		Frasco	5,00		
23	Bigorna nodular produzida em aço-carbono, com tratamento térmico e pintada, peso aproximando de 40kg. Furo de 22 mm e dimensões 61 cm de comprimento 17 cm de largura e 21 cm de altura.		Unidade	2,00		
24	Bombona plástica azul de 200 litros com tampa fixa com 2 bocais de 1 polegada e ½ com tampas rosqueáveis. Feita em PEAD (polietileno de alta densidade), resistente a baixas temperaturas, com ótima rigidez e resistência química. Utilizada para armazenamento de lubrificante e combustíveis.		Unidade	5,00		
25	Cabo para chupeta para caminhão/ônibus/ máquina agrícola, cabo auxiliar de partida (chupeta). das características mínimas: tipo linha pesada, indicada para transferência de carga em baterias de caminhão/automóvel. par de cabo com no mínimo 3,5 metros cada, sendo um na cor preta e outro na cor vermelha. material das garras do cabo de transmissão: aço carbono. bitola do cabo de transmissão: 25 mm². capacidade máxima: 800A. acessório: bolsa de transporte.		Par	3,00		
26	Correntes soldada galvanizada zincada, 11 mm 7/16" polegadas, aço com baixo teor de carbono, elo curto de: 42x63mm, peso de 1 metro 2,548kg, carga de trabalho 1050 kg, carga de ruptura de 4200 kg		Metro	50,00		
27	Funil plástico de alta resistência, com alça e peneira, equipado com uma haste flexível que possibilita o uso em locais de difícil acesso para funil comum. Indicado para uso de líquidos como diesel, gasolina, óleo. Diâmetro de 165 mm e comprimento da haste de 30 cm. Similar ou de melhor qualidade que a marca vonder.		Unidade	5,00		
28	Ganchos de aço olhal, forjado 3/8" polegadas, capacidade de 3 toneladas, com tratamento galvanizado, utilizado como elemento de conexão em cabos de aço, cintas de poliéster, lingas de correntes.		Unidade	5,00		
29	Jogo de chave combinada composta por 24 peças cujas medidas variam entre 6 a 32 mm, acondicionadas em estojo próprio separando-as. Composição do jogo: (6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32) mm, posição da boca 15°, posição do lado estrela 15°. Fabricada em aço cromo vanádio, com acabamento cromado fosco, conforme as normas DIN 3113 forma A, ISO 3318 e ISO 7738.		Jogo	2,00		
30	Manilha curva industrial 5/8" polegadas, corpo forjado em aço-carbono 1045 e pino roscado em aço alloy, acabamento galvanizado a fogo, capacidade de carga de 2 toneladas (fator de segurança 6:1) carga máxima de ruptura 12 toneladas.		Unidade	5,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
31	Pistola de ar comprimido para limpeza características: - possuir corpo e m alumínio; - possuir acionamento por gatilho; - possuir 2 bicos: curto e longo e plugue para engate rápido padrão de ¼.		Unidade	2,00		
32	Chave ajustável, tipo grifo, material em aço cromo vanádio, tamanho 24 polegadas, abertura de 3 polegadas, mordente estriado, cabo emborrachado.		Unidade	2,00		
33	Bico de ar pulverizador, corpo metálico, com sucção de líquido (óleo, detergente, querosene) com mangueira de sucção cristal de 20cm, com rosca fêmea 1/4"polegadas, e sistema de acionamento por botão.		Unidade	2,00		
34	Arame para solda ER70S-6 conforme norma AWS A 5.18 solda mig 1,0mm 15 kg, Para solda utiliza-se as misturas Ar + 20-25% CO ² ou CO ² puro como gás de proteção. Composto por um arame de metal com um revestimento a cobre, bobina em carretel plástico compatível com máquina MERKLE BALMER MB250LK.		Kilogramas	30,00		
35	Regulador de pressão para gás em maquina de solda mig/mag, pressão máxima de entrada 220kg/cm ² , pressão máxima de saída 6 kg/cm, vazão de 40l/min, corpo em latão, manômetro f60mm, npt ¼.		Unidade	2,00		
36	Tocha com raspa e cabo de 3 metros, compatível com fonte de soldagem MIG/MAG semi automática tipo modelo MERKLE BALMER MB 250 LK que utiliza CO2. Utilizada para processos de solda mig/mag sob proteção gasosa onde se utiliza CO2, com encaixe compatível com o modelo de soldador.		Unidade	2,00		
37	Espigão mangueira\, material aço\, tipo macho fixo\, diâmetro rosca 1/4 pol\, bitola encaixe mangueira 5/16 pol\, uso adaptadores de mangueiras de ar		Unidade	10,00		
38	Engate rápido para ER767M1/4 ou similar, para compressor de ar, com rosca fêmea de ¼ polegadas.		Unidade	2,00		
39	Pino conector engate rápido NPT rosca macho ¼ polegadas compatível com engate rápido schweers 767, para compressor de ar.		Unidade	10,00		
40	Mangueira 5/16 Pt 300 psi composta por 2 camadas de pvc flexível, entre elas 2 camadas de trama de nylon de alta tenacidade. Compatível com compressor 10 pés.		Metro	50,00		
41	Desengraxante tipo solupan, (galão de 20 litros) alcalino cáustico, concentrado, não inflamável, diluível em água para limpeza pesada de graxa, óleo, presente em chassis de veículos, rodas, motores, pisos, carrocerias em equipamentos, implementos e máquinas agrícolas.		Galão	5,00		
42	Condutivímetro digital portátil. Display de cristal líquido, compensação de temperatura automática (0 a 50°C). Características: Display de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos; precisão: ± 1% + 2 dígitos; Compensação de temperatura: automático (0 a 50°C); Sensor separado do aparelho; Função Hold (Congela a leitura no display); Temperatura de operação: 0 a 50 °C; Umidade de operação Máx. de 80% RH; Alimentação: 01 bateria de		Unidade	20,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	9V). Garantia de 12 meses.					
43	Medidor de pH. Equipamento portátil, digital, com display de cristal líquido (LCD); design compacto; eletrodo substituível; escala 0,0 a 14,0 pH; resolução: 0,1ph; calibração em dois pontos, com compensação automática de temperatura. Alimentação: bateria. Acompanha: soluções tampão pH 7,0 e 4,0, estojo, bateria e manual de instruções. Garantia de 12 meses.		Unidade	20,00	_____	_____
44	Detector/Medidor de Oxigenio Dissolvido portátil. Faixas de medição: Oxigênio Dissolvido: 0 a 40 mg/L / 0 a 300 %, Temperatura: 0 a 40°C, Resolução: Oxigênio Dissolvido: 0.1mg/L / 0.1%, Temperatura: 0.1°C, Exatidão: Oxigênio Dissolvido: ± 1.5% FS, Temperatura: ±1°C, Compensação automática de temperatura (ATC): 0 a 40°C, Ajuste: 2 pontos (100% e 0%), Temperatura de operação: 0 a 40°C, Unidade de operação: 10 a 90 %UR (sem condensação), Alimentação: 4.5Vdc (3 pilhas LR44), Desligamento automático por inatividade: 15 minutos, Dimensões (LxAxP): 38 x 157 x 38 mm, Sonda: 152 x Ø 26 mm, Cabo 3 metros, Peso: 180g, Recursos / Funções adicionais, Congelamento de leitura - Hold Iluminação do visor (backlight), Indicação de pilha sem carga, Sonda polarográfica substituível com engate rápido, Itens inclusos, 6 kit membrana sobressalentes, 1 sonda de oxigênio dissolvido e temperatura, 1 Manual de instruções, 1 maleta para armazenamento e transporte.		Unidade	20,00	_____	_____
45	Condutivímetro, seleção: resolução automática, checagem célula:automática, leituras:contínuas ou congeladas, ppm/naci ou cac03, escala: auto range, memória: não volátil, comprimento:150 mm, largura:170 mm, altura:230 mm, condutividade faixa medição:0,010 a 2 s/cm, resolução:1/ 0,1/ 0,01 siemens, precisão relativa:0,05 per, aplicação: condutividade/resistividade/salinidade		Unidade	20,00	_____	_____
46	Medidor Portátil de ORP/Temperatura. Faixa de ORP: ±1000 Mv. Resolução de ORP: 1 mV. Precisão de ORP: ±2 mV. Faixa de Temperatura: -5.0 a 60.0°C / 23.0 a 140.0°F. Resolução de Temperatura: 0.1°C / 0.1°F. Precisão de Temperatura: ±0.5°C /±1°F. Calibração de ORP: Calibrado de fábrica. Tipo de bateria/Vida útil: 1.5V (4) / apróx. 300 horas de uso contínuo; auto desligamento após 8 minutos de inatividade. Eletrodo/Sonda: Eletrodo de ORP de reposição (incluso). Ambiente: -5 a 50°C (23 a 122°F); RH máx 100%. Dimensões: 163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1.0"). Peso: 100 g (3.5 oz.). Conteúdo: Acompanha eletrodo de ORP e , ferramenta de remoção de eletrodo, baterias e manual de instruções.		Unidade	20,00	_____	_____
47	Medidor de pH digital. Equipamento portátil, totalmente microprocessado (tecnologia), display de cristal líquido (LCD) de 4 dígitos; design compacto totalmente à prova de água; eletrodo substituível; eletrodo incorporado ao aparelho; escala 0,00 a 14,00 pH; resolução:		Unidade	20,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	0,01ph; precisão: +/-0,05 pH; calibração em dois pontos, com compensação automática de temperatura. Apresenta sensor de temperatura em aço inox, podendo-se usar o equipamento como termômetro. Alimentação: baterias de 1,5V (LR44). Acompanha: soluções tampão pH 7,00 e 4,00, estojo, 4 baterias de 1,5v e manual de instruções. Garantia mínima de 12 meses.					
48	ROÇADEIRA LATERAL 2T A GASOLINA PROFISSIONAL – Potência motor mínima 2HP, tipo cortador fio nylon e lâmina aço, rotação 7500RPM a 12.500RPM, peso aproximado 7,30 a 7,60 kg, tipo empunhadora guidões ajustáveis, características: cilindradas mínima 40cm³,tubo em alumínio, acompanha cabeçote com fio de nylon, lâmina multi, cinturão duplo ergonômico. Similar ou igual a roçadeira lateral HUSQVARNA 143Rll e roçadeira lateral STIHL FS 380.		Unidade	3,00		
49	Estufa micro processada de secagem, revestida internamente em aço inox, com pintura externa em epóxi eletrostático, faixa de temperatura de 200°C. Dim.60x50x50cm (AxLxP). Possui controlador de temperatura digital micro controlado programável. Acompanha 01 prateleiras para 3 posições e manual de instruções. Volume 150 litros. Alimentação: 110 / 220 V - Potencia: 1100 W.		Unidade	1,00		
50	Balança de precisão. Capacidade máxima de 5 kg, tipo eletrônica digital, resolução de 0,01 g ou melhor, com display digital, pés reguláveis, bandeja em inox, fonte de alimentação 220 V.		Unidade	1,00		
51	Bomba de vácuo. Bomba de vácuo e compressor de ar em aço inox com pintura epoxi anti-corrosiva. Características: vácuo final 695 mmHg, potência do motor 1/4 HP, rotação 60 Hz 1725 rpm, pressão máxima 20/25 psi. Alimentação 220V.		Unidade	1,00		
52	BURETA\, TIPO:DIGITAL\, VOLUME:50 ML\, ESCALA:PRECISÃO DE ATÉ 3 CASAS DECIMAIS\, ACESSÓRIOS:COM VÁLVULA DE SEGURANÇA		Unidade	1,00		
53	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS\, TIPO:MEDIDOR DE CLOROFILA\, PADRÃO:PARA 30 MEDIÇÕES CONTROLES\, USO:MEDIR DIFERENÇA DE DENSIDADE ÓPTICA 2 COMPRIMENTO\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1:ÁREA DE MEDIÇÃO 2 X 3MM		Unidade	1,00		
54	Incubadora de laboratório. Ajuste digital, c/ painel de controle, tipo* BOD, com fotoperíodo, volume cerca de 350 l. Controle de temperatura até 1°C, adicional com vedação, componentes até 10 prateleiras. Garantia de 12 meses.		Unidade	1,00		
55	MOINHO\, MATERIAL GABINETE:AÇO CARBONO\, MATERIAL TAMPA:ALUMÍNIO POLIDO\, TIPO:FACA\, COMPONENTES:4 FACAS FIXAS E 6 MÓVEIS\,3 PENEIRAS		Unidade	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
56	<p>ATO INOX MALHA\, VOLTAGEM:220 V\, POTÊNCIA:750 W\, POTÊNCIA MOTOR:1 CV\, ROTAÇÃO:931 RPM\, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:TRIFÁSICO E SISTEMA SEGURANÇA</p> <p>Autoclave Vertical 1. Deve atender as seguintes especificações mínimas: 1.1.Permitir utilização em laboratório de análises clínicas. equipamento microprocessado com secagem; 1.2.Câmara simples com capacidade aproximada de 75 litros; fabricada com base nas normas ABNT, além de atender à NR-13; montado sobre quatro pés de borracha, com regulagem de altura; 1.3.Parte externa do gabinete construída em chapa de aço carbono ou similar revestida em epóxi eletrostático, e parte superior em chapa de aço inoxidável; 1.4.Reservatório (câmara de autoclavagem) em aço inoxidável AISI 304, com isolamento térmica; 1.5.Tampa em bronze fundido e estanhado internamente, com guarnição de vedação em silicone resistente a temperaturas de, pelo menos, 150°C; 1.6.Manípulos para fechamento em baquelite (isolante ao calor); 1.7.Resistência elétrica de imersão, blindada e fabricada em tubo de aço inoxidável; 1.8.Esterilização por calor úmido (vapor); 1.9.Plataforma superior em aço inox AISI 304; 1.10. Pannel de controle para selecionar a temperatura de trabalho entre pelo menos 90 e 134°C; 1.11. Tempo de esterilização programável até 60 minutos e tempo de secagem até 45 minutos; 1.12. Monitoramento do controle de temperatura obtido por meio de sensor de temperatura tipo pt100, com proteção em aço inox; 1.13. Manômetro para indicar a pressão interna da câmara de trabalho, com escala em pressão (de 0 a 3,0kgf/cm2, no mínimo) e a temperatura (de 100 a 145°C, no mínimo); 1.14. Sistema de segurança que desliga a autoclave se a temperatura ultrapassar o valor máximo programado; 1.15. Sistema de segurança mecânico com válvula de lívio, preferencialmente em bronze; cabo de força com dupla isolamento; 1.16. Acompanhar pelo menos 2 cestos, perfurados, em aço inoxidável AISI 304; 1.17. Possibilitar escoamento para limpeza e drenagem total, através de registro de esfera; dimensões internas aproximadas: 40 x 60 cm; 1.18. Dimensões externas aproximadas: altura 110 x profundidade 50 x largura 60 cm; 2. Sistema de alimentação elétrica: 2.1. Tensão de alimentação: 220 VAC ou Bivolt automático 2.2. Frequência de alimentação: 60 Hz; 2.3. atender a NBR – 14136. OBS.: Os itens desse descritivo não informados na proposta poderão ser considerados como não atendidos.</p>		Unidade	1,00		
57	<p>Microscópio biológico invertido trinocular Descrição: Microscópio i nvertido, tipo de análise: ótico; tipo: trinocular, modelo invertido, para trabalhos de i nvestigaçãoes em campo claro e contraste de fase; aumento: objetivas de 4x, 10x, 20x e 40x; componentes: com suporte para observação de frascos de cultivo celular, placas de petri, placas de 96 poços e lâminas de vidro; i nclinação de 45°; Par de ocular 10x (campo de 22mm); Distância Inter pupilar: 50-75 mm; Iluminação halógena de 6 volts e 30 watts, permitindo também o upgrade futuro para i luminação para análises em fluorescência; Foco Ajuste macro e micro métrico, movimento objetivo vertical; Curso macrométrico de 37,7mm por rotação e</p>		Unidade	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	micrométrico de 0,2mm por rotação. Acompanhar manual de instruções e capa plástica de proteção. 220 V.					
58	Estereomicroscópio, MICROSCÓPIO\, TIPO DE ANÁLISE:ESTEREOSCÓPIO\, TIPO:TRINOCULAR\, AUMENTO:OCULARES ATÉ 10X\, ZOOM ATÉ 5X\, COMPONENTES:ILUMINAÇÃO EM LED\, REFLETIDA E TRANSMITIDA\, OUTROS COMPONENTES:BASE CERCA DE 30 X 30 CM\, ADICIONAL:INCLINAÇÃO ATÉ 45"		Unidade	1,00	_____	_____
59	Aparelho purificador de água para laboratório pelo sistema de osmose reversa com capacidade de produzir cerca de 12 l/H e condutividade elétrica menor de 1us/cm. Ter no mínimo 5 respectivos estágios (filtros): filtro de PP de 5 micras, filtro de PP de 1 micra, filtro de carvão ativado, membrana de osmose reversa e resina de polimento mista de troca iônica (não regenerável). Deve possuir bomba de pressurização equipada com sensor de entrada de água, evitando que a mesma sofra danos por desabastecimento. O aparelho deve ser compatível com rede elétrica de 220 volts.		Unidade	2,00	_____	_____
60	Fotômetro de chamas duplo canal, para sódio e potássio, com faixa de leitura de 0 a 20,0 mg/L. Reprodutividade de 1% para cada 10 leituras consecutivas, sucção de amostra até 8ml/min, com tempo de resposta em 20 segundos, acendimento automático, manômetro com regulador de pressão, alimentação da chama com gás GLP e energizado em 220 volts 60 Hz. Deve acompanhar compressor compatível ao correto funcionamento.		Unidade	1,00	_____	_____
61	pHmetro de bancada com faixa de medição de pH de 0 a 14, compensação automática de temperatura de 0-60° C., precisão de 0,01 pH, eletrodo com conector BNC, sensor de temperatura revestido em metal, tela de fácil visualização em LCD, alimentação em 220 volts 60hz, deve ter braço articulável para suporte do eletrodo e sensor de temperatura, manual de instruções de fácil interpretação.		Unidade	2,00	_____	_____
62	Compressor de ar tipo odontológico, isento de óleo, capacidade de armazenamento de ar mínimo 30 litros, deslocamento mínimo de ar 150 l/min, pressão de operação mínima de 80 e máxima 120 psi. Alimentação 220 volts.		Unidade	1,00	_____	_____
63	Capela de exaustão de gases para laboratório, fabricada em peça única de fibra de vidro com espessura mínima de 3mm, com dimensões aproximadas de 150 cm de frente, 80 cm de profundidade e 150 cm de altura. Porta deslizante do tipo guilhotina, em acrílico ou vidro, com dispositivo que permite o ajuste de abertura em qualquer posição. Equipada de iluminação interna com lâmpada em led ou fluorescente, exaustor centrífugo siroco fabricado em laminado de fibra de vidro e turbina de material ABS com alta resistência a químicos. O motor deverá ser blindado, com grau de proteção IP55, potência de no mínimo ¼ de CV na tensão de 220 volts monofase, permitindo vazão de exaustão de no mínimo 1500 m³/h.		Unidade	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
64	Exaustor de gases para capela de exaustão construída em fibra de vidro laminada, com turbina resistente aos gases corrosivos, saídas nos diâmetros 150 ou 200 mm direcionável, motor 1/3 CV com ventilação própria, volume de ar deslocado 30 m³/min.		Unidade	2,00	_____	_____
65	Moinho revestido de chapa inox, com câmara de moagem e faca em aço inox, no mínimo três velocidades e três tipos de peneiras. Fácil limpeza e manutenção, motor de no mínimo 1/3 hp, tensão de 220 v, 60 hz e garantia mínima de 01 ano.		Unidade	1,00	_____	_____
66	Moinho de facas do tipo willey para moagem de tecido vegetal em laboratório. Deve possuir 4 facas fixas instaladas na câmara de moagem e 4 facas móveis instaladas no rotor. As facas devem ser fabricadas em VND e com tratamento térmico e corte retificado. As mesmas devem possuir regulagem de distância que permite o ajuste conforme seu desgaste; Motor de 1 CV e 1750 rpm alimentado em 220 volts monofásico. Deve possuir relê térmico de proteção contra superaquecimento e de corrente do motor (em caso de travar o rotor em funcionamento); A tampa da câmara de moagem deve ser de fechamento rápido e com sistema de segurança (fim-de-curso) quando a tampa estiver aberta, não permite o funcionamento elétrico do moinho; Deve acompanhar manual de instruções e 3 peneiras em aço inox AISI 304 com malha 10, 20, 30 mesh;		Unidade	1,00	_____	_____
67	Estufa de esterilização e secagem com capacidade volumétrica de 30 Litros utilizada nas mais diversas aplicações laboratoriais e outros segmentos que necessite a secagem ou esterilização através de altas temperaturas; Deve ter controlador de temperatura através de termostato analógico que permite regulagem na faixa de trabalho de 50° a 250° C.; Possuir isolamento de lã de vidro internamente às paredes, inclusive na porta. Sistema de fecho tipo rolete garante ótimo fechamento e vedação da porta com perfil de silicone resistente à alta temperatura; No painel de controle deve conter um interruptor liga/desliga, regulagem do termostato, um mostrador de temperatura analógico ou digital e indicação luminosa de funcionamento. Deve ter potência mínima de 550 Watts e alimentada em 220 volts; Possuir acabamento externo e interno com pintura resistente às altas temperaturas.		Unidade	1,00	_____	_____
68	Bomba portátil para laboratório construída em monobloco que produz alternadamente vácuo ou ar comprimido através da abertura manual de uma válvula e fechando outra, ou vice-versa. válvulas estas reguláveis para obter vácuo ou pressão segundo as necessidades. A Bomba deve ser equipada com manômetro e vacuômetro para controle, ter um depósito de óleo para manter permanente a lubrificação, com filtro de ar dotado de escotilha para reter impurezas afim de impedir sua entrada na bomba, e outro na saída de ar para reter o óleo; Deve ter motor monofásico para 220 volts e potência de ¼ de CV, que em conjunto com o rotor deve proporcionar um deslocamento de ar de cerca de 48 lts/min e capacidade de vácuo final de até 720 mmHg.		Unidade	1,00	_____	_____
69	Nobreak do tipo online com Dupla Conversão para onda senoidal pura, de 3kva, fator de		Unidade	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	potência de saída de 0,8 e tensão de entrada e saída ambas 220 volts. Deve acompanhar 6 baterias de 7Ah/12V. Deve ter variação de tensão de entrada de -45% a +25% e de saída < 1%. Ter conexão por cabo de força e tomadas, função True-RMS, display LCD com back-light mostrando o status de funcionamento e monitoração do equipamento, BYPASS manual/automático sem tempo de comutação e proteção contra: surtos de tensão, curto-circuito, sobrecarga, variação de frequência, subtensão, sobretensão, distorção harmônica, surtos, spikes, flicker, blackout, brownout, sag, swell, descarga das baterias, ruído, sobreaquecimento, descarga mínima de bateria;					
70	Balança semi analítica digital com duas casas decimais, com display de Cristal Líquido retroiluminado que pode ser lido fácil e confortavelmente em qualquer ambiente sem a necessidade de ajustar o brilho. Deve ter relógio interno em conformidade com GLP/GMP/ISO, display no modo stand-by para estabelecer procedimentos administrativos para atender requisitos das normas GLP/GMP/ISO9000 e emissão de relatórios de calibração com data e hora. Dispor das seguintes funções: contagem de peças; atingir meta; modo comparação; conversão de unidades (g, quilate, t (tola) e kg); barras gráficas que indicam com clareza o peso total (incluindo a tara) com o percentual da capacidade da balança. A capacidade de pesagem deve ser de até 6.200g, mínima de 0,01g com repetibilidade =0,01g, linearidade ±0,02g e tempo de resposta entre 1,5 e 2,5s. Deve acompanhar o prato de pesagem, a fonte de alimentação e manual de instruções.		Unidade	1,00	_____	_____
71	Agitador rotativo tipo Wagner com capacidade para no mínimo 24 amostras. Deve ser de estrutura em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi. Funcionamento rotacional orbital de 360 graus com variador eletrônico de velocidade com até 60 rpm, ter controle digital para rotação e tempo. Ter motor por indução 1/3 cv na tensão de 220 volts 60 hz. Acondicionamento das amostras, em suporte para garrafas tipo stohlmann ou outro tipo de vidraria, através de manípulos.		Unidade	1,00	_____	_____
72	Balança Semi Analítica, Pesa de 0,001g (três casas) a 430g, Display digital de cristal líquido (LCD) com 8 dígitos de 7 segmentos		Unidade	1,00	_____	_____
73	Balança Eletrônica Digital, Pesa até 30KG, Bateria interna recarregável, Desligamento automático, tara sucessiva.		Unidade	2,00	_____	_____
74	Estufa Incubadora para BOD (demanda biológica / bioquímica de oxigênio), Faixa de controle temperatura (15°C a 50°C), 354 litros, Tensão 220v, Potência 140W.		Unidade	1,00	_____	_____
75	Paquímetro Digital Em Aço Inox, Tela de LCD, Faixa de medição 0-150mm, Precisão 0,01mm Mtx.		Unidade	4,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
76	Pulverizador Costal, Capacidade 20 litros, Bateria: Lítio-íon, Pressão máxima: 70 psi (4,9 bar)		Unidade	2,00	_____	_____
77	Câmera Digital, Resolução 6000 x 4000, Video full hd 1080, 24.2Mp.		Unidade	1,00	_____	_____
78	Bolsa para equipamento de filmagem. Especificações Técnicas: Alto nível de proteção / Sistema de proteção contra chuva / 3 bolsos externos / Divisórias removíveis / Alça confortável Solado de borracha / Duplo fechamento / Case destacável / Zíper para 18000 aberturas / Materiais: Tecidos externo de poliéster rip stop / Tecido interno nylon 70 Tecido interno pluma de poliamida dublada / Tecido aerado na alça / Tela de poliéster / Zíper ykk 18000 aberturas / Cursor de zamack / Fivelas de poliacetal / Cadarços mistos de poliéster e polipropileno / Fitas de acabamento de polipropileno / EVA / Polietileno expandido / Velcro / Peso: 2630 gr. / Medidas internas: Comprimento – 45,5 cm; Largura – 22,5 cm; Altura – 22 cm / Contém: 1 - Bolsa tradicional; 1 – Case destacável; 1 – Touca de chuva		Unidade	2,00	_____	_____
79	Bolsa para equipamento de filmagem. Especificações Técnicas: Design clássico Alto nível de proteção Sistema de proteção contra chuva 3 bolsos externos Divisórias removíveis Alça confortável Solado de borracha Duplo fechamento Case destacável Zíper para 18000 aberturas 5 anos de garantia Materiais: Tecidos externo de poliéster rip stop Tecido interno nylon 70 Tecido interno pluma de poliamida dublada Tecido aerado na alça Tela de poliéster Zíper ykk 18000 aberturas		Unidade	3,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Cursor de zamack Fivelas de poliacetal Cadaços mistos de poliéster e polipropileno Fitas de acabamento de polipropileno EVA Polietileno expandido Velcro Peso: 1350 gr. Medidas internas: Comprimento – 27,5 cm Largura – 17,5 cm Altura – 19 cm Contém: 1 - Bolsa tradicional 1 – Case destacável 1 – Touca de chuva Touca de chuva					
80	Shock Mount		Unidade	20,00	_____	_____
	Resistente, durável e estável, Acessível.Montagem de choque estúdio profissional para apoiar microfones condensador de diafragma grande. Ideal para transmissão de rádio do estúdio, serviços de voz sobre e estúdios de gravação de áudio. Especificações: Igual ou superior a Marca: Lexsen Modelo: LSM-302 ; Material: Metal; Shock mount para microfones com diâmetro de 44-48mm;					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
81	Cor: Preto; ou Champanhe; Forma: Cilíndrica; ESPUMA PARA MICROFONE DE MÃO Especificações técnicas: Espuma corta vento para reduzir ou eliminar o ruído captado pelo microfone provocado por pequenas rajadas de vento oriundas da fala ou outros fatores; Cor: Preta; compatível com os modelos mais populares de microfones de mão.		Unidade	20,00	_____	_____
82	Caixa com 100 metros de Cabo para microfone balanceado com condutor e blindagem fabricado em cobre estanhado ofhc (isento de oxigênio), bitola 0,30mm², 6.0mm, estéreo. Condutor 2x0,30 mm² Estéreo Isolamento Polietileno Blindagem Fita de alumínio + blindagem em cobre trançado (64% de malha de cobertura de cobre Estanhado) Cobertura pvc Flexível Origem: Nacional Garantia do Fornecedor: 12 Meses Itens Inclusos: Cabo balanceado X30 Santo Angelo ESPECIFICAÇÕES Condutor 2x0,30 mm² Estéreo Isolamento Polietileno Blindagem Fita de alumínio + blindagem em cobre trançado Cobertura pvc Flexível Igual ou Superior ao modelo X30 da marca Santo Angelo		Caixas	3,00	_____	_____
83	PEDESTAL ARTICULADO PARA MICROFONE DE ESTÚDIO. Capacidade de carga: aproximadamente 4 kg Molas internas de alta resistência. Fixação por parafusos na mesa. Material: Ferro		Unidade	7,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
84	<p>Peso: 1,8kg Acompanha parte para fixação por parafusos na mesa, parte para fixação de suporte aranha e acompanha base.</p> <p>Carrinho para carga</p> <p>Especificações:</p> <p>Bolsa em lona removível; Estrutura dobrável;</p> <p>Garantia legal: 90 dias</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Capacidade de carga do carrinho dobrável: 60 kg</p> <p>Medidas da bolsa (C x L x A): 540 mm x 345 mm x 240 mm</p> <p>Medidas da estrutura C x L x A (Aberto): 630 mm x 420 mm x 550 mm (com rodas)</p> <p>Medidas da estrutura C x L x A (Fechado): 250 mm x 420 mm x 595 mm (com rodas)</p> <p>Diâmetro do eixo: 6 mm</p> <p>Material da roda do carrinho dobrável: Plástico revestido com borracha</p> <p>Tamanho da roda do carrinho dobrável: 7.0/0 "</p>		Unidade	2,00		
85	<p>Iluminador Led.</p> <p>Peso</p> <p>800g</p> <p>Material</p> <p>Plástico ABS de alta resistência</p> <p>Câmeras compatíveis</p> <p>Universal</p> <p>Modelos compatíveis</p> <p>Universal</p> <p>Quantidade de LEDs</p> <p>600</p> <p>Temperatura de Cor</p> <p>5500 K</p>		Unidade	4,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105
Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
86	<p>Brilho 4680 Lumens Ângulo Luz 55 ° Fonte de alimentação Sony NP série ou 8V bateria / 5A (nao acompanha) Tensão de Trabalho 7 ~ 9 V Potência 36 W Certificado CE Outras características Adota 600 LEDs de alta qualidade e muito luminosos, adota a última tecnologia em LED, nenhuma onda e flash, além disso, melhora efetivamente a eficiência de conversão. Suporta entrada de alimentação DC externa, conveniente para o longo tempo de trabalho. Adota uma ventilação eficaz para emitir que o calor dos LEDs de dissepem rapidamente. Controle remoto IR, para ajustar o brilho a distância. Conteúdo da embalagem 1x Iluminador Led 1x Suporte de mão 1x Controle Remoto 2x filtros CT (laranja + branco) 1x Manual em Inglês 2x Bateria F970 1x Carregador Marca/modelo de referência YONGNUO YN-600 ou superior</p>		Unidade	1,00		
	<p>Camera: Especificações Lente MONTAGEM DALENTE</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Montagem tipo E					
	Sensor de imagem					
	TIPO DE SENSOR					
	Full frame de 35 mm (35,6 x 23,8 mm), sensor Exmor R® CMOS					
	FORMATO DE IMAGEM					
	3:2					
	SISTEMA ANTIPOEIRA					
	Sim (Revestimento de proteção de carga em filtro óptico e mecanismo de troca do sensor de imagem)					
	NÚMERO DE PIXELS (TOTAL)					
	Aprox. 25,3 megapixels					
	NÚMERO DE PIXELS (EFETIVOS)					
	Aprox. 24,2 megapixels					
	Gravação (imagens estáticas)					
	TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [3:2]					
	Full Frame de 35 mm G: 6000 x 4000 (24M), M: 3936 x 2624 (10M), P: 3008 x 2000 (6M), APS-C G: 3936 x 2624 (10M), M: 3008 x 2000 (6M), P: 1968 x 1312 (2,6M)					
	TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [4:3]					
	Full Frame de 35 mm G: 5328 x 4000 (21M), M: 3488 x 2624 (9,2M), P: 2656 x 2000 (5,3M), APS-C G: 3488 x 2624 (9,2M), M: 2656 x 2000 (5,3M), P: 1744 x 1312 (2,3M)					
	MODOS DE QUALIDADE DE IMAGEM					
	RAW (Compactado/Descompactado), JPEG (Extra Fine/Fine/Standard), RAW e JPEG					
	TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [1:1]					
	Full Frame de 35 mm G: 4000 x 4000 (16M), M: 2624 x 2624 (6,9M), P: 2000 x 2000 (4M), APS-C G: 2624 x 2624 (6,9M), M: 2000 x 2000 (4M), P: 1312 x 1312 (1,7M)					
	FORMATO DE GRAVAÇÃO					
	JPEG (DCF Ver. 2.0, Exif Ver. 2.32, compatível com MPF Baseline), RAW (formato Sony ARW 2.3)					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [16:9] Full Frame de 35 mm G: 6000 x 3376 (20M), M: 3936 x 2216 (8,7M), P: 3008 x 1688 (5,1M), APS-C G: 3936 x 2216 (8,7M), M: 3008 x 1688 (5,1M), P: 1968 x 1112 (2,2M)</p> <p>LOOK CRIATIVO -</p> <p>14BIT RAW Sim</p> <p>ESPAÇO DE COR sRGB padrão (com gama sYCC) e Adobe RGB padrão compatível com TRILUMINOS Color</p> <p>FUNÇÕES DE INTERVALO DINÂMICO Desligado, Otimizador de intervalo dinâmico, High Dynamic Range automático</p> <p>ESTILO CRIATIVO Padrão, Vívido, Neutro, Nítido, Profundo, Luz, Retrato, Paisagem, Pôr do sol, Cena noturna, Folhas de outono, Branco e preto, Sépia, Caixa de estilos (1-6)</p> <p>PERFIL DE IMAGEM Sim (desligado/PP1 - PP10) Parâmetros: Nível de preto, Gama (Filme, Estático, Cine1-4, ITU709, ITU709 [800%], S-Log2, S-Log3, HLG, HLG1-3), Gama de preto, Knee, Modo de cor, Saturação, Fase de cor, Profundidade da cor, Detalhe, Copiar, Reiniciar</p> <p>PICTURE EFFECT 8 tipos: Câmera de brinquedo (Normal/Frio/Quente/Verde/Magenta), Coloração seletiva, Posterização (Colorido, P/B), Fotografia retrô, Alta tonalidade suave, Cor parcial (R/G/B/Y), Monocromo de alto contraste, Monocromo de tom rico</p> <p>Gravação (filme) ESTILO CRIATIVO Padrão, Vívido, Neutro, Nítido, Profundo, Luz, Retrato, Paisagem, Pôr do sol, Cena noturna, Folhas de outono, Branco e preto, Sépia, Caixa de estilos (1-6)</p> <p>FORMATO DE GRAVAÇÃO XAVC S</p> <p>FUNÇÕES DE FILME</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Exibição de nível de áudio, Nível de gravação de áudio, Seletor PAL/NTSC, TC/UB, Obturador automático lento, Assistente de exibição de gama					
	PICTURE EFFECT 7 tipos: Câmera de brinquedo (Normal/Frio/Quente/Verde/Magenta), Coloração seletiva, Posterização (Colorido, P/B), Fotografia retrô, Alta tonalidade suave, Cor parcial (R/G/B/Y), Monocromo de alto contraste					
	COMPACTAÇÃO DE VÍDEO XAVC S: MPEG-4 AVC/H.264					
	LOOK CRIATIVO -					
	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE FILMES (XAVC S 4K) 3840 x 2160 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 30p (100 Mbps/60 Mbps), 3840 x 2160 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 24p (100 Mbps/60 Mbps), 3840 x 2160 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 25p (100 Mbps/60 Mbps)					
	PERFIL DE IMAGEM Sim (desligado/PP1 - PP10) Parâmetros: Nível de preto, Gama (Filme, Estático, Cine1-4, ITU709, ITU709 [800%], S-Log2, S-Log3, HLG, HLG1-3), Gama de preto, Knee, Modo de cor, Saturação, Fase de cor, Profundidade da cor, Detalhe, Copiar, Reiniciar					
	ESPAÇO DE COR Padrão xvYCC (x.v.Color quando conectado por cabo HDMI) compatível com TRILUMINOS Color					
	CÂMERA LENTA E RÁPIDA (TAXA DE QUADROS DE CAPTAÇÃO) Modo NTSC: 1 fps, 2 fps, 4 fps, 8 fps, 15 fps, 30 fps, 60 fps, 120 fps, Modo PAL: 1 fps, 2 fps, 3 fps, 6 fps, 12 fps, 25 fps, 50 fps, 100 fps					
	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE FILMES (XAVC S HD) 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 120p (100 Mbps/60 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 60p (50 Mbps/25 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 30p (50 Mbps/16 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 24p (50 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 100p (100 Mbps/60 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 50p (50 Mbps/25 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 25p (50 Mbps/16 Mbps)					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	FORMATO DE GRAVAÇÃO DE ÁUDIO XAVC S: 2 canais LPCM Sistema de gravação ENTRADA PARA CARTÃO DE MEMÓRIA Entrada para cartão de memória SD (compatível com UHS-I/II) MODO DE GRAVAÇÃO EM DOIS CARTÕES DE MEMÓRIA - MÍDIA Cartão de memória SD, Cartão de memória SDHC (compatível com UHS-I/II), Cartão de memória SDXC (compatível com UHS-I/II) LINK DE INFORMAÇÕES DE LOCAL DO SMARTPHONE Sim Redução de ruídos REDUÇÃO DE RUÍDO NR de longa exposição: Liga/desliga, disponível em velocidades do obturador superiores a 1 segundo. NR de ISO elevado: Normal/Baixo/Desligado Equilíbrio de branco MODOS DE EQUILÍBRIO DE BRANCOS Automático/Luz do dia/Sombra/Nublado/Incandescente/Fluorescente/Flash/Subaquático/Temperatura da cor (2500 a 9900K) e filtro de cor/Personalizado TRAVA AWB DO OBTURADOR Sim (Obturador pressionado até a metade/Captação contínua/Desligado) Focagem PONTO DE FOCO Full frame de 35 mm: 693 pontos (AF com detecção de fase), modo APS-C com lente FF: 299 pontos (AF com detecção de fase), com modo APS-C: 221 pontos (AF com detecção de fase)/425 pontos (AF de detecção de contraste) SENSOR DE FOCO					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Sensor Exmor R CMOS</p> <p>INTERVALO DE SENSIBILIDADE DE FOCO EV-4 a EV20 (equivalente a ISO 100 com lente F2.0 acoplada)</p> <p>TIPO DE FOCO AF híbrido rápido (AF com detecção de fase/AF de detecção de contraste)</p> <p>INTERVALO DO ILUMINADOR AF Aprox. 0,3 m a 3,0 m (com lentes FE 28-70 mm F3.5-5.6 OSS acopladas)</p> <p>OUTROS RECURSOS AF com ativação pelo olhar (somente com LA-EA2 ou LA-EA4 acopladas (vendidas separadamente)), Microajuste de AF (com LA-EA2 ou LA-EA4 (vendidas separadamente)), Controle preditivo, Trava do foco, Sensor de acompanhamento de AF (Foto), Sensibilidade de alternância de objeto AF (Filme), Velocidade de transição de AF (Filme), Alternância de área de AF V/H, Registro de área de AF, Circ. do ponto focal</p> <p>ILUMINADOR AF Sim (com tipo LED integrado)</p> <p>MODO DE FOCO AF-A (AF automático), AF-S (AF de clique único), AF-C (AF contínuo), DMF (Foco manual direto), Foco manual</p> <p>TIPO DE FOCO COM LA-EA3 (VENDIDO SEPARADAMENTE) Detecção de fase</p> <p>ÁREA DE FOCO Ampla/Zona/Central/Ponto flexível/Ponto flexível expandido/Rastreamento</p> <p>AF COM ATIVAÇÃO PELO OLHAR [Imagens estáticas] Humano (Seleção do olho direito/esquerdo) / Animal, [Filme] Humano (Seleção do olho direito/esquerdo) / Animal</p> <p>Exposição SENSIBILIDADE DE MEDIÇÃO EV-3 a EV20 (equivalente a ISO 100 com lente F2.0 acoplada)</p>					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>AGRUPAMENTO DE EXPOSIÇÃO Suporte: Cont., Suporte: Único, 3/5/9 quadros selecionáveis. (Luz ambiente, Luz do flash)</p> <p>TIPO DE MEDIÇÃO Medição avaliadora de zona 1200</p> <p>SELEÇÃO DE CENAS -</p> <p>MODOS DE EXPOSIÇÃO AUTOMÁTICO (iAuto), AE programado (P), Prioridade de abertura (A), Prioridade à velocidade do obturador (S), Manual (M), Filme (AE programado (P)/Prioridade de abertura (A)/Prioridade à velocidade do obturador (S)/Manual (M)), Câmeras lenta e rápida (AE programado (P)/Prioridade de abertura (A)/Prioridade à velocidade do obturador (S)/Manual (M))</p> <p>SENSIBILIDADE ISO (ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO RECOMENDADO) Imagens estáticas: ISO 100-51200 (números ISO a partir de ISO 50 a ISO 204800 podem ser definidos como faixa de ISO expandida), AUTO (ISO 100-12800, limites mínimo e máximo programáveis), Filmes: equivalente a ISO 100-51200 (números ISO até ISO 102400 podem ser definidos como faixa de ISO expandida), AUTO (ISO 100-12800, limites mínimo e máximo programáveis)</p> <p>MODO DE MEDIÇÃO Multissegmento, ponderado ao centro, ponto (padrão/amplo), méd. tela inteira, destaque</p> <p>COMPENSAÇÃO DE EXPOSIÇÃO +/- 5,0 EV (etapas 1/3 EV, 1/2 EV selecionáveis) (com botão de compensação de exposição: +/- 3 EV (etapas 1/3 EV))</p> <p>TRAVA AE Travada quando o botão do obturador é pressionado pela metade. (Ligado/Desligado/Automático)</p> <p>SENSOR DE MEDIÇÃO Sensor Exmor R CMOS</p> <p>CAPTURA ANTIOSCILAÇÃO. Sim</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Visor Eletrônico COBERTURA DE CAMPO 100%					
	TIPO DE VISOR ELETRÔNICO Visor eletrônico (tipo 0,39) de 1 cm (XGA OLED)					
	NÚMERO DE PONTOS 2.359.296 pontos					
	SELEÇÃO DE TAXA DE QUADRO DE LOCALIZADOR Modo NTSC: STD 60 fps / HI 120 fps, modo PAL: STD 50 fps / HI 100 fps					
	AMPLIAÇÃO Aprox. 0,59x (com lente de 50 mm ao infinito, -1 m-1)					
	FUNÇÃO DO VISOR Histograma, Exibição de ajuste de imagem em tempo real, Medidor de nível digital, Linha de grade, Verificação de foco, MF de pico, Zebra, Marcador de filme, Para visor eletrônico, Monitor desligado					
	PONTO DE VISÃO Aprox. 20 mm da lente ocular, 17,5 mm da estrutura ocular em -1 m-1 (padrão CIPA)					
	AJUSTE DE DIOPTRIA -4,0 para +3,0 m-1					
	LCD PAINEL TOUCH Sim (Obturador por toque/Foco por toque/Touchpad/Acompanhamento por toque)					
	CONTROLE DE BRILHO Manual (5 etapas entre -2 e +2), modo Tempo Ensolarado					
	NÚMERO DE PONTOS 921.600 pontos					
	TIPO DE MONITOR					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	TFT de tipo amplo de 7,5 cm (tipo 3.0)					
	FOCUS MAGNIFIER Sim, ampliador de foco (Full Frame de 35 mm: 5,9x/11,7x, APS-C: 3,8x/7,7x)					
	ÂNGULO AJUSTÁVEL Ângulo de abertura: aprox. 176 graus, Ângulo de rotação: aprox. 270 graus					
	Outros recursos CLEAR IMAGE ZOOM Imagens estáticas: Aprox. 2x, Filmes: Aprox. 1,5x (4K), Aprox. 2x (HD)					
	PLAYMEMORIES CAMERA APPS™ -					
	OUTROS Gravação com intervalo, Vel. do obturador mín. ISO AUTO, Monitoramento de brilho, Informações sobre direitos autorais, Definir nome do arquivo, Guia de ajuda, Modo iluminador de vídeo, Rotação do anel de zoom					
	AUTOCRONÔMETRO DE AUTORETRATO -					
	ZOOM DIGITAL					
	Especificações Lente MONTAGEM DALENTE Montagem tipo E					
	Sensor de imagem TIPO DE SENSOR Full frame de 35 mm (35,6 × 23,8 mm), sensor Exmor R® CMOS					
	FORMATO DE IMAGEM 3:2					
	SISTEMA ANTIPOEIRA					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Sim (Revestimento de proteção de carga em filtro óptico e mecanismo de troca do sensor de imagem)					
	NÚMERO DE PIXELS (TOTAL) Aprox. 25,3 megapixels					
	NÚMERO DE PIXELS (EFETIVOS) Aprox. 24,2 megapixels					
	Gravação (imagens estáticas) TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [3:2] Full Frame de 35 mm G: 6000 x 4000 (24M), M: 3936 x 2624 (10M), P: 3008 x 2000 (6M), APS-C G: 3936 x 2624 (10M), M: 3008 x 2000 (6M), P: 1968 x 1312 (2,6M)					
	TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [4:3] Full Frame de 35 mm G: 5328 x 4000 (21M), M: 3488 x 2624 (9,2M), P: 2656 x 2000 (5,3M), APS-C G: 3488 x 2624 (9,2M), M: 2656 x 2000 (5,3M), P: 1744 x 1312 (2,3M)					
	MODOS DE QUALIDADE DE IMAGEM RAW (Compactado/Descompactado), JPEG (Extra Fine/Fine/Standard), RAW e JPEG					
	TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [1:1] Full Frame de 35 mm G: 4000 x 4000 (16M), M: 2624 x 2624 (6,9M), P: 2000 x 2000 (4M), APS-C G: 2624 x 2624 (6,9M), M: 2000 x 2000 (4M), P: 1312 x 1312 (1,7M)					
	FORMATO DE GRAVAÇÃO JPEG (DCF Ver. 2.0, Exif Ver. 2.32, compatível com MPF Baseline), RAW (formato Sony ARW 2.3)					
	TAMANHO DA IMAGEM (PIXELS) [16:9] Full Frame de 35 mm G: 6000 x 3376 (20M), M: 3936 x 2216 (8,7M), P: 3008 x 1688 (5,1M), APS-C G: 3936 x 2216 (8,7M), M: 3008 x 1688 (5,1M), P: 1968 x 1112 (2,2M)					
	LOOK CRIATIVO -					
	14BIT RAW Sim					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>ESPAÇO DE COR sRGB padrão (com gama sYCC) e Adobe RGB padrão compatível com TRILUMINOS Color</p> <p>FUNÇÕES DE INTERVALO DINÂMICO Desligado, Otimizador de intervalo dinâmico, High Dynamic Range automático</p> <p>ESTILO CRIATIVO Padrão, Vívido, Neutro, Nítido, Profundo, Luz, Retrato, Paisagem, Pôr do sol, Cena noturna, Folhas de outono, Branco e preto, Sépia, Caixa de estilos (1-6)</p> <p>PERFIL DE IMAGEM Sim (desligado/PP1 - PP10) Parâmetros: Nível de preto, Gama (Filme, Estático, Cine1-4, ITU709, ITU709 [800%], S-Log2, S-Log3, HLG, HLG1-3), Gama de preto, Knee, Modo de cor, Saturação, Fase de cor, Profundidade da cor, Detalhe, Copiar, Reiniciar</p> <p>PICTURE EFFECT 8 tipos: Câmera de brinquedo (Normal/Frio/Quente/Verde/Magenta), Coloração seletiva, Posterização (Colorido, P/B), Fotografia retrô, Alta tonalidade suave, Cor parcial (R/G/B/Y), Monocromo de alto contraste, Monocromo de tom rico</p> <p>Gravação (filme) ESTILO CRIATIVO Padrão, Vívido, Neutro, Nítido, Profundo, Luz, Retrato, Paisagem, Pôr do sol, Cena noturna, Folhas de outono, Branco e preto, Sépia, Caixa de estilos (1-6)</p> <p>FORMATO DE GRAVAÇÃO XAVC S</p> <p>FUNÇÕES DE FILME Exibição de nível de áudio, Nível de gravação de áudio, Seletor PAL/NTSC, TC/UB, Obturador automático lento, Assistente de exibição de gama</p> <p>PICTURE EFFECT 7 tipos: Câmera de brinquedo (Normal/Frio/Quente/Verde/Magenta), Coloração seletiva, Posterização (Colorido, P/B), Fotografia retrô, Alta tonalidade suave, Cor parcial (R/G/B/Y), Monocromo de alto contraste</p> <p>COMPACTAÇÃO DE VÍDEO XAVC S: MPEG-4 AVC/H.264</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	LOOK CRIATIVO -					
	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE FILMES (XAVC S 4K) 3840 x 2160 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 30p (100 Mbps/60 Mbps), 3840 x 2160 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 24p (100 Mbps/60 Mbps), 3840 x 2160 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 25p (100 Mbps/60 Mbps)					
	PERFIL DE IMAGEM Sim (desligado/PP1 - PP10) Parâmetros: Nível de preto, Gama (Filme, Estático, Cine1-4, ITU709, ITU709 [800%], S-Log2, S-Log3, HLG, HLG1-3), Gama de preto, Knee, Modo de cor, Saturação, Fase de cor, Profundidade da cor, Detalhe, Copiar, Reiniciar					
	ESPAÇO DE COR Padrão xvYCC (x.v.Color quando conectado por cabo HDMI) compatível com TRILUMINOS Color					
	CÂMERA LENTA E RÁPIDA (TAXA DE QUADROS DE CAPTAÇÃO) Modo NTSC: 1 fps, 2 fps, 4 fps, 8 fps, 15 fps, 30 fps, 60 fps, 120 fps, Modo PAL: 1 fps, 2 fps, 3 fps, 6 fps, 12 fps, 25 fps, 50 fps, 100 fps					
	SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE FILMES (XAVC S HD) 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 120p (100 Mbps/60 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 60p (50 Mbps/25 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 30p (50 Mbps/16 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, NTSC) (Aprox.) 24p (50 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 100p (100 Mbps/60 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 50p (50 Mbps/25 Mbps), 1920 x 1080 (4:2:0, 8 bits, PAL) (Aprox.) 25p (50 Mbps/16 Mbps)					
	FORMATO DE GRAVAÇÃO DE ÁUDIO XAVC S: 2 canais LPCM					
	Sistema de gravação ENTRADA PARA CARTÃO DE MEMÓRIA Entrada para cartão de memória SD (compatível com UHS-I/II)					
	MODO DE GRAVAÇÃO EM DOIS CARTÕES DE MEMÓRIA -					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	MÍDIA Cartão de memória SD, Cartão de memória SDHC (compatível com UHS-I/II), Cartão de memória SDXC (compatível com UHS-I/II)					
	LINK DE INFORMAÇÕES DE LOCAL DO SMARTPHONE Sim					
	Redução de ruídos REDUÇÃO DE RUÍDO NR de longa exposição: Liga/desliga, disponível em velocidades do obturador superiores a 1 segundo. NR de ISO elevado: Normal/Baixo/Desligado					
	Equilíbrio de branco MODOS DE EQUILÍBRIO DE BRANCOS Automático/Luz do dia/Sombra/Nublado/Incandescente/Fluorescente/Flash/Subaquático/Temperatura da cor (2500 a 9900K) e filtro de cor/Personalizado					
	TRAVA AWB DO OBTURADOR Sim (Obturador pressionado até a metade/Captação contínua/Desligado)					
	Focagem PONTO DE FOCO Full frame de 35 mm: 693 pontos (AF com detecção de fase), modo APS-C com lente FF: 299 pontos (AF com detecção de fase), com modo APS-C: 221 pontos (AF com detecção de fase)/425 pontos (AF de detecção de contraste)					
	SENSOR DE FOCO Sensor Exmor R CMOS					
	INTERVALO DE SENSIBILIDADE DE FOCO EV-4 a EV20 (equivalente a ISO 100 com lente F2.0 acoplada)					
	TIPO DE FOCO AF híbrido rápido (AF com detecção de fase/AF de detecção de contraste)					
	INTERVALO DO ILUMINADOR AF Aprox. 0,3 m a 3,0 m (com lentes FE 28-70 mm F3.5-5.6 OSS acopladas)					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>OUTROS RECURSOS</p> <p>AF com ativação pelo olhar (somente com LA-EA2 ou LA-EA4 acopladas (vendidas separadamente)), Microajuste de AF (com LA-EA2 ou LA-EA4 (vendidas separadamente)), Controle preditivo, Trava do foco, Sensor de acompanhamento de AF (Foto), Sensibilidade de alternância de objeto AF (Filme), Velocidade de transição de AF (Filme), Alternância de área de AF V/H, Registro de área de AF, Circ. do ponto focal</p> <p>ILUMINADOR AF</p> <p>Sim (com tipo LED integrado)</p> <p>MODO DE FOCO</p> <p>AF-A (AF automático), AF-S (AF de clique único), AF-C (AF contínuo), DMF (Foco manual direto), Foco manual</p> <p>TIPO DE FOCO COM LA-EA3 (VENDIDO SEPARADAMENTE)</p> <p>Detecção de fase</p> <p>ÁREA DE FOCO</p> <p>Amplo/Zona/Central/Ponto flexível/Ponto flexível expandido/Rastreamento</p> <p>AF COM ATIVAÇÃO PELO OLHAR</p> <p>[Imagens estáticas] Humano (Seleção do olho direito/esquerdo) / Animal, [Filme] Humano (Seleção do olho direito/esquerdo) / Animal</p> <p>Exposição</p> <p>SENSIBILIDADE DE MEDIÇÃO</p> <p>EV-3 a EV20 (equivalente a ISO 100 com lente F2.0 acoplada)</p> <p>AGRUPAMENTO DE EXPOSIÇÃO</p> <p>Suporte: Cont., Suporte: Único, 3/5/9 quadros selecionáveis. (Luz ambiente, Luz do flash)</p> <p>TIPO DE MEDIÇÃO</p> <p>Medição avaliadora de zona 1200</p> <p>SELEÇÃO DE CENAS</p> <p>-</p> <p>MODOS DE EXPOSIÇÃO</p>					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>AUTOMÁTICO (iAuto), AE programado (P), Prioridade de abertura (A), Prioridade à velocidade do obturador (S), Manual (M), Filme (AE programado (P)/Prioridade de abertura (A)/Prioridade à velocidade do obturador (S)/Manual (M)), Câmeras lenta e rápida (AE programado (P)/Prioridade de abertura (A)/Prioridade à velocidade do obturador (S)/Manual (M))</p> <p>SENSIBILIDADE ISO (ÍNDICE DE EXPOSIÇÃO RECOMENDADO) Imagens estáticas: ISO 100-51200 (números ISO a partir de ISO 50 a ISO 204800 podem ser definidos como faixa de ISO expandida), AUTO (ISO 100-12800, limites mínimo e máximo programáveis), Filmes: equivalente a ISO 100-51200 (números ISO até ISO 102400 podem ser definidos como faixa de ISO expandida), AUTO (ISO 100-12800, limites mínimo e máximo programáveis)</p> <p>MODO DE MEDIÇÃO Multissegmento, ponderado ao centro, ponto (padrão/amplo), méd. tela inteira, destaque</p> <p>COMPENSAÇÃO DE EXPOSIÇÃO +/- 5,0 EV (etapas 1/3 EV, 1/2 EV selecionáveis) (com botão de compensação de exposição: +/- 3 EV (etapas 1/3 EV))</p> <p>TRAVA AE Travada quando o botão do obturador é pressionado pela metade. (Ligado/Desligado/Automático)</p> <p>SENSOR DE MEDIÇÃO Sensor Exmor R CMOS</p> <p>CAPTURA ANTIOSCILAÇÃO. Sim</p> <p>Visor Eletrônico COBERTURA DE CAMPO 100%</p> <p>TIPO DE VISOR ELETRÔNICO Visor eletrônico (tipo 0,39) de 1 cm (XGA OLED)</p> <p>NÚMERO DE PONTOS 2.359.296 pontos</p>					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	SELEÇÃO DE TAXA DE QUADRO DE LOCALIZADOR Modo NTSC: STD 60 fps / HI 120 fps, modo PAL: STD 50 fps / HI 100 fps					
	AMPLIAÇÃO Aprox. 0,59x (com lente de 50 mm ao infinito, -1 m-1)					
	FUNÇÃO DO VISOR Histograma, Exibição de ajuste de imagem em tempo real, Medidor de nível digital, Linha de grade, Verificação de foco, MF de pico, Zebra, Marcador de filme, Para visor eletrônico, Monitor desligado					
	PONTO DE VISÃO Aprox. 20 mm da lente ocular, 17,5 mm da estrutura ocular em -1 m-1 (padrão CIPA)					
	AJUSTE DE DIOPTRIA -4,0 para +3,0 m-1					
	LCD PAINEL TOUCH Sim (Obturador por toque/Foco por toque/Touchpad/Acompanhamento por toque)					
	CONTROLE DE BRILHO Manual (5 etapas entre -2 e +2), modo Tempo Ensolarado					
	NÚMERO DE PONTOS 921.600 pontos					
	TIPO DE MONITOR TFT de tipo amplo de 7,5 cm (tipo 3.0)					
	FOCUS MAGNIFIER Sim, ampliador de foco (Full Frame de 35 mm: 5,9x/11,7x, APS-C: 3,8x/7,7x)					
	ÂNGULO AJUSTÁVEL Ângulo de abertura: aprox. 176 graus, Ângulo de rotação: aprox. 270 graus					
	Outros recursos CLEAR IMAGE ZOOM					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Imagens estáticas: Aprox. 2x, Filmes: Aprox. 1,5x (4K), Aprox. 2x (HD)					
	PLAYMEMORIES CAMERA APPS™					
	-					
	OUTROS					
	Gravação com intervalo, Vel. do obturador mín. ISO AUTO, Monitoramento de brilho, Informações sobre direitos autorais, Definir nome do arquivo, Guia de ajuda, Modo iluminador de vídeo, Rotação do anel de zoom					
	AUTOCRONÔMETRO DE AUTORETRATO					
	-					
	ZOOM DIGITAL					
	Zoom inteligente (Imagens estáticas): Full Frame de 35 mm: M: aprox. 1,5x, P: aprox. 2x, APS-C: M: aprox. 1,3x, P: aprox. 2x, Zoom digital (Imagens estáticas): Full Frame de 35 mm: G: aprox. 4x, M: aprox. 6,1x, P: aprox. 8x, APS-C: G: aprox. 4x, M: aprox. 5,2x, P: aprox. 8x, Zoom digital (Filme): Full Frame de 35 mm: aprox. 4x, APS-C: aprox. 4x					
	DETECÇÃO DE FACES					
	Prioridade de rosto no AF, Prioridade de rosto em medição múltipla, Prioridade de rosto no regist.					
	Obturador					
	TIPO DE OBTURADOR					
	Obturador mecânico/obturador eletrônico					
	SINCRONIZAÇÃO DE FLASH VELOCIDADE					
	1/160 seg. 1					
	VELOCIDADE DO OBTURADOR					
	Imagens estáticas: Obturador mecânico: 1/4000 a 30 seg., Lâmpada, Obturador eletrônico: 1/8000 a 30 seg., Filmes (modo NTSC): 1/4000 a 1/4 (etapas 1/3), até 1/60 em modo AUTOMÁTICO (até 1/30 em modo Obturador lento automático), Filmes (modo PAL): 1/4000 a 1/4 (nível 1/3), até 1/50 no modo AUTO (até 1/25 no modo Obturação lenta automática)					
	TIPO					
	Controlado eletronicamente, na vertical, tipo de plano focal					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	DISPARO SILENCIOSO Sim (LIGAR/DESLIGAR)					
	OBTURADOR DE TELA FRONTAL ELETRÔNICO Sim					
	Estabilização da imagem EFEITO DE COMPENSAÇÃO 5 níveis (com base no padrão CIPA. Movimentação horizontal e vertical apenas. Com montagem de lentes Planar T* FE 50 mm F1.4 ZA. NR de longa exposição desligado).					
	TIPO Mecanismos de troca do sensor de imagem com compensação de 5 eixos (A compensação depende das especificações da lente)					
	Controle do flash TEMPO DE RECICLAGEM -					
	MODOS DE FLASH Flash desligado, Flash automático, Flash de preenchimento, Sincronização lenta, Sincronização traseira, Redução de olhos vermelhos (botão liga/desliga selecionável), Controle sem fio 2, Sincronização de alta velocidade 2					
	CONTROLE TTL pré-flash[[F_DI0181]]					
	COBERTURA DO FLASH -					
	COMPENSAÇÃO DO FLASH EV +/-3,0 (alternável em etapas de 1/3 e 1/2 EV)					
	CONTROLE SEM FIOS Sim (Sinal luminoso: disponível com Flash de preenchimento, Sincronização lenta, Sincronização de alta velocidade/Sinal de rádio: disponível com Flash de preenchimento, sincronização traseira, sincronização lenta ou sincronização de alta velocidade)					
	BLOQUEIO DE NÍVEL FE					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Sim					
	Nº DE GUIA					
	-					
	TIPO					
	-					
	COMPATIBILIDADE COM FLASH EXTERNO					
	Flash do sistema Sony compatível com a sapata multi-interface, conecte o adaptador para suporte ao flash compatível com a sapata de acessórios com travamento automático					
	Mecanismo					
	NÚMERO DE QUADROS GRAVÁVEIS (APROX.)					
	JPEG Extra Fine L: mais de 215 quadros 3, JPEG Fine L: mais de 223 quadros 3, JPEG Standard L: mais de 223 quadros 3, RAW: mais de 115 quadros 3, RAW e JPG: mais de 86 quadros 3, RAW (descompactado): mais de 45 quadros 3, RAW (descompactado) e JPG: mais de 39 quadros 3					
	TEMPORIZADOR AUTOMÁTICO					
	10 seg. de atraso/5 seg. de atraso/2 seg. de atraso/Autocronômetro contínuo/Autocronômetro com agrupamento					
	VELOCIDADE CONTÍNUA DA UNIDADE (APROX. MÁX.)					
	Captação contínua: Alta+: 10 fps, Alta: 8 fps, Média: 6 fps, Baixa: 3 fps 3					
	MODOS DE ACIONAMENTO					
	Captação única, Captação contínua (Alto+/Alto/Médio/Baixo selecionável), Autocronômetro, Autocronômetro (cont.), Suporte: Único, Suporte: Cont., Suporte de equilíbrio de brancos, Suporte DRO					
	MÚLTIPLAS CAPTAÇÕES COM TROCA DE PIXELS					
	-					
	Reprodução					
	CAPTURA DE FOTOGRAFIA					
	Sim					
	MODOS					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Único (com ou sem informações de disparo, Histograma de Y RGB e aviso de realce/sombra), Visualização de índice, Modo de exibição ampliada (G: 18,8x, M: 12,3x, P: 9,4x), Revisão automática, Orientação de imagem, Slideshow, Seleção de pasta (Data/Imagem estática/XAVC S HD/XAVC S 4K), Proteger, Classificação, Exibir como grupo					
	Interface BLUETOOTH® Sim (Bluetooth padrão ver. 4.1 (faixa de 2,4 GHz))					
	FUNÇÕES Func. de transferência por FTP (Wi-Fi), Visualização no smartphone, Controle remoto via smartphone, Comando com um só toque NFC, Compartilhamento com um só toque NFC, Controle remoto do PC, Sincronização BRAVIA (Controle para HDMI), PhotoTV HD					
	TERMINAL DE LAN -					
	TERMINAL DE HEADPHONE Sim (miniconector estéreo de 3,5 mm)					
	TERMINAL DE MICROFONE Sim (miniconector estéreo de 3,5 mm)					
	SAPATA MULTI-INTERFACE Sim (com Interface de áudio digital) 4					
	INTERFACE DO PC Armazenamento em massa/MTP					
	TERMINAL USB MULTI/MICRO Compatível com USB Type-C® SuperSpeed de 5 Gbps (USB 3.2)					
	CONECTOR DE APOIO VERTICAL -					
	TERMINAL DE SINCRONIZAÇÃO -					
	Áudio					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	MICROFONE Estéreo integrado					
	ALTO-FALANTE Integrado, mono					
	Imprimir PADRÕES COMPATÍVEIS Exif Print, Print Image Matching III, configuração DPOF					
	Função personalizada TIPO Principais configurações personalizadas, Configuração programável (3 conjuntos de estrutura/4 conjuntos de cartão de memória), Minhas definições de seletor, Meu menu, Config. de captura person. de reg.					
	Compensação da lente DEFINIÇÃO Sombreamento periférico, erros cromáticos e distorção					
	Energia CONSUMO DE ENERGIA COM VISOR ELETRÔNICO Imagens estáticas: aprox. 2,9W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada), Filmes: aprox. 4,5W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada)					
	DURAÇÃO DA BATERIA (IMAGENS ESTÁTICAS) Aprox. 680 fotos (visor eletrônico)/aprox. 740 fotos (monitor LCD) (padrão CIPA) 5					
	DURAÇÃO DA BATERIA (FILME, GRAVAÇÃO CONTÍNUA) Aprox. 220 min (visor eletrônico)/Aprox. 215 min (monitor LCD) (padrão CIPA)					
	FONTE DE ALIMENTAÇÃO USB Sim					
	DURAÇÃO DA BATERIA (FILME, GRAVAÇÃO REAL) Aprox. 140 min (visor eletrônico)/Aprox. 140 min (monitor LCD) (padrão CIPA)					
	CONSUMO DE ENERGIA COM TELA LCD Imagens estáticas: aprox. 2,7 W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada), Filmes:					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>aprox. 4,6 W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada)</p> <p>CARGA DE BATERIA INTERNA Sim</p> <p>BATERIA FORNECIDA Pacote de baterias recarregáveis NP-FZ100</p> <p>Outros TEMPERATURA OPERACIONAL 32 - 104 graus F / 0 - 40 graus C</p> <p>Tamanho e peso DIMENSÕES (L X A X P) 124 mm x 71,1 mm x 59,7 mm, 124 mm x 71,1 mm x 53,5 mm (DA PEGA AO MONITOR)/5 x 2 7/8 x 2 3/8 polegadas, 5 x 2 7/8 x 2 1/8 polegadas (DA PEGA AO MONITOR)</p> <p>PESO (COM BATERIA E CARTÃO DE MEMÓRIA INCLUSOS) Aprox. 509 g/Aprox. 1 lb e 2 oz (somente o corpo: aprox. 424 g/aprox. 15 oz)</p> <p>O que há na caixa LENTE FE 28-60MM F/4-5.6, Bateria recarregável, NP-FZ100, adaptador CA, Alça para ombro, Capa do corpo, Tampa da sapata de acessórios, cabo USB-A para USB-C (USB 3.2)Zoom inteligente (Imagens estáticas): Full Frame de 35 mm: M: aprox. 1,5x, P: aprox. 2x, APS-C: M: aprox. 1,3x, P: aprox. 2x, Zoom digital (Imagens estáticas): Full Frame de 35 mm: G: aprox. 4x, M: aprox. 6,1x, P: aprox. 8x, APS-C: G: aprox. 4x, M: aprox. 5,2x, P: aprox. 8x, Zoom digital (Filme): Full Frame de 35 mm: aprox. 4x, APS-C: aprox. 4x</p> <p>DETECÇÃO DE FACES Prioridade de rosto no AF, Prioridade de rosto em medição múltipla, Prioridade de rosto no regist.</p> <p>Obturador TIPO DE OBTURADOR Obturador mecânico/obturador eletrônico</p> <p>SINCRONIZAÇÃO DE FLASH VELOCIDADE 1/160 seg. 1</p>					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>VELOCIDADE DO OBTURADOR</p> <p>Imagens estáticas: Obturador mecânico: 1/4000 a 30 seg., Lâmpada, Obturador eletrônico: 1/8000 a 30 seg., Filmes (modo NTSC): 1/4000 a 1/4 (etapas 1/3), até 1/60 em modo AUTOMÁTICO (até 1/30 em modo Obturador lento automático), Filmes (modo PAL): 1/4000 a 1/4 (nível 1/3), até 1/50 no modo AUTO (até 1/25 no modo Obturação lenta automática)</p> <p>TIPO</p> <p>Controlado eletronicamente, na vertical, tipo de plano focal</p> <p>DISPARO SILENCIOSO</p> <p>Sim (LIGAR/DESLIGAR)</p> <p>OBTURADOR DE TELA FRONTAL ELETRÔNICO</p> <p>Sim</p> <p>Estabilização da imagem</p> <p>EFEITO DE COMPENSAÇÃO</p> <p>5 níveis (com base no padrão CIPA. Movimentação horizontal e vertical apenas. Com montagem de lentes Planar T* FE 50 mm F1.4 ZA. NR de longa exposição desligado).</p> <p>TIPO</p> <p>Mecanismos de troca do sensor de imagem com compensação de 5 eixos (A compensação depende das especificações da lente)</p> <p>Controle do flash</p> <p>TEMPO DE RECICLAGEM</p> <p>-</p> <p>MODOS DE FLASH</p> <p>Flash desligado, Flash automático, Flash de preenchimento, Sincronização lenta, Sincronização traseira, Redução de olhos vermelhos (botão liga/desliga selecionável), Controle sem fio 2, Sincronização de alta velocidade 2</p> <p>CONTROLE</p> <p>TTL pré-flash[[F_DI0181]]</p> <p>COBERTURA DO FLASH</p> <p>-</p>					

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

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	COMPENSAÇÃO DO FLASH EV +/-3,0 (alternável em etapas de 1/3 e 1/2 EV)					
	CONTROLE SEM FIOS Sim (Sinal luminoso: disponível com Flash de preenchimento, Sincronização lenta, Sincronização de alta velocidade/Sinal de rádio: disponível com Flash de preenchimento, sincronização traseira, sincronização lenta ou sincronização de alta velocidade)					
	BLOQUEIO DE NÍVEL FE Sim					
	Nº DE GUIA -					
	TIPO -					
	COMPATIBILIDADE COM FLASH EXTERNO Flash do sistema Sony compatível com a sapata multi-interface, conecte o adaptador para suporte ao flash compatível com a sapata de acessórios com travamento automático					
	Mecanismo NÚMERO DE QUADROS GRAVÁVEIS (APROX.) JPEG Extra Fine L: mais de 215 quadros 3, JPEG Fine L: mais de 223 quadros 3, JPEG Standard L: mais de 223 quadros 3, RAW: mais de 115 quadros 3, RAW e JPG: mais de 86 quadros 3, RAW (descompactado): mais de 45 quadros 3, RAW (descompactado) e JPG: mais de 39 quadros 3					
	TEMPORIZADOR AUTOMÁTICO 10 seg. de atraso/5 seg. de atraso/2 seg. de atraso/Autocronômetro contínuo/Autocronômetro com agrupamento					
	VELOCIDADE CONTÍNUA DA UNIDADE (APROX. MÁX.) Captação contínua: Alta+: 10 fps, Alta: 8 fps, Média: 6 fps, Baixa: 3 fps 3					
	MODOS DE ACIONAMENTO Captação única, Captação contínua (Alto+/Alto/Médio/Baixo selecionável), Autocronômetro, Autocronômetro (cont.), Suporte: Único, Suporte: Cont., Suporte de equilíbrio de brancos,					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Suporte DRO					
	MÚLTIPLAS CAPTAÇÕES COM TROCA DE PIXELS					
	-					
	Reprodução					
	CAPTURE DE FOTOGRAFIA					
	Sim					
	MODOS					
	Único (com ou sem informações de disparo, Histograma de Y RGB e aviso de realce/sombra), Visualização de índice, Modo de exibição ampliada (G: 18,8x, M: 12,3x, P: 9,4x), Revisão automática, Orientação de imagem, Slideshow, Seleção de pasta (Data/Imagem estática/XAVC S HD/XAVC S 4K), Proteger, Classificação, Exibir como grupo					
	Interface					
	BLUETOOTH®					
	Sim (Bluetooth padrão ver. 4.1 (faixa de 2,4 GHz))					
	FUNÇÕES					
	Func. de transferência por FTP (Wi-Fi), Visualização no smartphone, Controle remoto via smartphone, Comando com um só toque NFC, Compartilhamento com um só toque NFC, Controle remoto do PC, Sincronização BRAVIA (Controle para HDMI), PhotoTV HD					
	TERMINAL DE LAN					
	-					
	TERMINAL DE HEADPHONE					
	Sim (miniconector estéreo de 3,5 mm)					
	TERMINAL DE MICROFONE					
	Sim (miniconector estéreo de 3,5 mm)					
	SAPATA MULTI-INTERFACE					
	Sim (com Interface de áudio digital) 4					
	INTERFACE DO PC					
	Armazenamento em massa/MTP					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	TERMINAL USB MULTI/MICRO Compatível com USB Type-C® SuperSpeed de 5 Gbps (USB 3.2)					
	CONECTOR DE APOIO VERTICAL -					
	TERMINAL DE SINCRONIZAÇÃO -					
	Áudio MICROFONE Estéreo integrado					
	ALTO-FALANTE Integrado, mono					
	Imprimir PADRÕES COMPATÍVEIS Exif Print, Print Image Matching III, configuração DPOF					
	Função personalizada TIPO Principais configurações personalizadas, Configuração programável (3 conjuntos de estrutura/4 conjuntos de cartão de memória), Minhas definições de seletor, Meu menu, Config. de captura person. de reg.					
	Compensação da lente DEFINIÇÃO Sombreamento periférico, erros cromáticos e distorção					
	Energia CONSUMO DE ENERGIA COM VISOR ELETRÔNICO Imagens estáticas: aprox. 2,9W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada), Filmes: aprox. 4,5W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada)					
	DURAÇÃO DA BATERIA (IMAGENS ESTÁTICAS) Aprox. 680 fotos (visor eletrônico)/aprox. 740 fotos (monitor LCD) (padrão CIPA) 5					
	DURAÇÃO DA BATERIA (FILME, GRAVAÇÃO CONTÍNUA)					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Aprox. 220 min (visor eletrônico)/Aprox. 215 min (monitor LCD) (padrão CIPA)</p> <p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO USB</p> <p>Sim</p> <p>DURAÇÃO DA BATERIA (FILME, GRAVAÇÃO REAL)</p> <p>Aprox. 140 min (visor eletrônico)/Aprox. 140 min (monitor LCD) (padrão CIPA)</p> <p>CONSUMO DE ENERGIA COM TELA LCD</p> <p>Imagens estáticas: aprox. 2,7 W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada), Filmes:</p> <p>aprox. 4,6 W (com lente FE 28-60 mm F4-5.6 OSS instalada)</p> <p>CARGA DE BATERIA INTERNA</p> <p>Sim</p> <p>BATERIA FORNECIDA</p> <p>Pacote de baterias recarregáveis NP-FZ100</p> <p>Outros</p> <p>TEMPERATURA OPERACIONAL</p> <p>32 - 104 graus F / 0 - 40 graus C</p> <p>Tamanho e peso</p> <p>DIMENSÕES (L X A X P)</p> <p>124 mm x 71,1 mm x 59,7 mm, 124 mm x 71,1 mm x 53,5 mm (DA PEGA AO MONITOR)/5 x 2 7/8 x 2 3/8 polegadas, 5 x 2 7/8 x 2 1/8 polegadas (DA PEGA AO MONITOR)</p> <p>PESO (COM BATERIA E CARTÃO DE MEMÓRIA INCLUSOS)</p> <p>Aprox. 509 g/Aprox. 1 lb e 2 oz (somente o corpo: aprox. 424 g/aprox. 15 oz)</p> <p>O que há na caixa</p> <p>Camera Mirrorless, LENTE FE 28-60MM F/4-5.6, Bateria recarregável, NP-FZ100, adaptador CA, Alça para ombro, Capa do corpo, Tampa da sapata de acessórios, cabo USB-A para USB-C (USB 3.0) Marca/modelo de referência Sony A7c ou superior</p>					
87	Lente Grande Angular Comprimento focal: 12mm ou 14mm ou 16mm ou zoom com no mínimo um dos três comprimentos focais citados / Abertura máxima: f1.4 ou f1.8 ou f2 ou f2.8 / Encaixe E-mount (APS-C) / tampas frontal e traseira / Motor de Autofoco / Marcas de		Unidade	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Referência: Sigma 16mm f/1.4 DC DN Sony E-Mount / Rokinon 14mm F/2.8 AF / Samyang 12mm f/2.0 NCS CS for Sony E-Mount (APS-C) / Rokinon 12mm F2.o NCS CS Sony E-mount / Sony FE 14mm f/1.8 E-mount					
88	Lente Zoom Comprimento focal: 70-300mm ou 70-350mm ou 150-500mm / Abertura máxima: F3.5 ou F4 ou F4.5 ou F5 / Encaixe E-mount (APS-C) / tampas frontal e traseira / Motor de autofoco / Marcas/modelo de referência: Tamron 150-500mm f/5-6.7 Di III VXD (Sony E), Sony E 70-350mm f/4.5-6.3 G OSS, Lente Tamron 70-300mm f/4.5-6.3 Di III RXD para Sony E		Unidade	1,00		
89	MICROFONE CONDENSADOR Padrão polarCardioide com um shock mount do tipo aranha e uma caixa de alumínio de transporte. Filtro de corte de grave ajustável e almofada de atenuação. Microfone adequado para fontes com altos níveis de pressão sonora de até 155dB SPL. Largura de banda da frequência de áudio20 - 20000 Hz Nível de ruído equivalente16 dB-A Sensibilidade20 mV/Pa Relação sinal/ruído78 dB-A ?Pad de pré-atenuação-20 dB Filtro de corte de grave300 Hz - 12 dB/oitava Impedância elétrica<= 200 Ohms Carga de impedância recomendada>= 1000 Ohms Comprimento165 mm Diâmetro54 mm Peso líquido530 g TipoBalanceado XLR GêneroMacho Conectores3 pinos Tensão44 a 52 V Corrente<= 3 mA. Garantia de 12 meses do fabricante. Igual ou superior a Marca AKG modelo P220		Unidade	6,00		
90	Drone. AERONAVE Peso 570 g Dimensões Dobrada: 180×97×84 mm (comprimento×espessura×altura) / Desdobrada: 183×253×77 mm (comprimento×espessura×altura) Distância diagonal 302 mm Velocidade máx. de ascensão		Unidade	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	4 m/s (modo S) / 4 m/s (modo N) Velocidade máx. de descensão 3 m/s (modo S) - 3 m/s (modo N) - 5 m/s (Modo S e Modo N durante uma descida íngreme) - 3 m/s (todos os modos em elevações acima de 4500 m) Altura máx. de serviço acima do nível do mar 5000 m Duração máxima de voo (sem vento) 34 minutos Duração máx. de voo estacionário (sem vento) 33 minutos Distância máx. de voo 18,5 km Velocidade máx. de voo horizontal 19 m/s (modo S) / 12m/s (modo N) 5 m/s (modo T) Resistência máx. ao vento 29-38 km/h (nível 5) Ângulo de inclinação máx. 35° (modo S) / 20° (modo N)* / * 35° sob fortes ventos Velocidade angular máx. 250°/s (modo S) / 250°/s (modo N) Alcance da temperatura de funcionamento -10° a 40 °C Frequência de funcionamento 2,400-2,4835 GHz / 5,725-5,850 GHz Potência do transmissor (EIRP) 2,400-2,4835 GHz: FCC: =26 dBm CE: =20 dBm SRRC: =20 dBm MIC: =20 dBm / 5,725- 5,850 GHz: FCC: =26 dBm CE: =14 dBm SRRC: =26 dBm Alcance de precisão em voo estacionário Vertical: ± 0,1 m (com posicionamento visual) / ± 0,5 m (com posicionamento por GPS) / Horizontal: ± 0,1 m (com posicionamento visual) / ± 1,5 m (com posicionamento por GPS) Sistemas de satélite GPS+GLONASS Armazenamento interno 8 GB BATERIA Capacidade 3500 mAh Voltagem					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	11,55 V Limite da voltagem de carregamento 13,2 V Tipo de bateria LiPo 3S Energia 40,42 Wh Potência máx. de carregamento 38 W CÂMERA Sensor CMOS 1/2" Píxeis efetivos: 12 MP e 48 MP Lente Campo de visão (FOV): 84° / Distância focal equivalente: 24 mm / Abertura: f/2.8 / Alcance focal: 1 m a 8 ISO Vídeo: 100-6400 Foto (12 MP): 100-3200 (automático) - 100-6400 (manual) Foto (48 MP): 100-1600 (automático) - 100-3200 (manual) Resoluções máx. de foto 48 MP 8000×6000 píxeis Formatos de foto JPEG/DNG (RAW) Resolução de vídeo e taxa de quadros 4K Ultra HD: 3840×2160 24/25/30/48/50/60 fps -- 2,7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/60 fps -- FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120/240 fps -- 4K Ultra HD HDR: 3840×2160 24/25/30 fps -- 2,7K HDR: 2688×1512 24/25/30 fps -- FHD HDR: 1920×1080 24/25/30 fps Perfil de cores D-Cinelike/Normal Formatos de vídeo MP4/MOV (H.264/MPEG-4 AVC, H.265/HEVC) Cartões SD suportados Compatível com cartões microSD com capacidade de até 256 GB Sistemas de arquivo suportados FAT32 e exFAT					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	ESTABILIZADOR Estabilização 3 eixos (inclinação, rotação, giro) Alcance mecânico Inclinação: -135° a 45° / Rotação: -45° a 45° / Giro: -100° a 100° Alcance controlável Inclinação: -90° a 0° (padrão) / -90° a 24° (estendido) Velocidade máx. controlável (inclinação) 100°/s Alcance da vibração angular ±0,01° SEGURANÇA Sistema de desvio de obstáculos Sistemas Avançados de Assistência de Pilotagem (APAS) 3.0 TRANSMISSÃO DE VÍDEO Sistema de transmissão OcuSync 2.0 Câmbio automático entre 2,4 GHz/5,8 GHz Distância máx. de transmissão 10 km (FCC); 6 km (CE); 6 km (SRRC); 6 km (MIC) Qualidade da transmissão ao vivo 720p a 30 fps/1080p a 30 fps Formato de codificação da transmissão de vídeo H.265 CARREGADOR Entrada de carregamento 100 - 240 V; 50/60 Hz; 1,3 A Saída de carregamento Entrada de carregamento: 13,2 V?2,82 A / Entrada USB: 5 V?2 A Voltagem 13,2 V Potência nominal 38 W Itens inclusos: 1x Drone 1x Controle remoto 3x Bateria inteligente de voo 1x Carregador de bateria 1x Cabo de energia AC 6x Par de hélice					

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	1x Cabo RC USB tipo-C 1x Cabo RC conector Lightning 1x Cabo RC Micro-USB 1x Protetor de GImbal 1x Cabo tipo-C 1x Par de Joysticks 1x Filtro ND (ND16, 64 e 256) 1x Hub de carregamento 1x Adaptador de bateria para PowerBank 1x Case para o transporte Marca/Modelo de referência Mavic Air fly more 2 combo ou superior					

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