

ANEXO B - JUSTIFICAÇÃO DO PREÇO BASE

Tipo de Equipamento - As marcas referenciadas são apenas indicativas, pelo que pode ser proposto qualquer marca que cumpra com as características indicadas, sendo aceitável, um desvio de 2%	Funções	Preço unit.	Quant.	Preço total	Preço c/ IVA	INFO
CAMARA FOTOGRAFICA PROFISSIONAL E RESPECTIVOS ACESSÓRIOS						
Camara fotográfica profissional, Pixels aprox. - 30,4 megapixels Dual Pixel RAW - Microajuste da imagem, Bokeh Shift, Redução do efeito fantasma Pontos AF a f/8 - Até 61 pontos/21 pontos AF tipo cruzado (todos selecionáveis individualmente). Disparo contínuo Máximo de aprox. 7 fps com total AF/AE Máximo de aprox. 4,3 fps em Visualização direta com Servo AF. Filmes EOS de 4K - 4K DCI até 25/30p (máx. 29 min. 59 seg.). AF em filmes - Dual Pixel CMOS AF. Monitor - LCD 3,2 pol., aprox. 1,62 milhões de pontos, controlo tátil. GPS Incorporado com actualização automática da hora. Wi-Fi - Incorporado com funcionalidade FTP/FTPS. Do tipo Canon EOS 5D Mark IV - Corpo. <i>Nota:</i> Vendida sem lente.	Fotografia de grande qualidade para catálogo, reproduções, etc.. Faz filmes 4K	2 390 €	2	4 780 €	5 879 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/canon-eos-5d-mark-iv-corpo/8714574645957/
Objetiva 50mm f/1.4 DG HSM, compatível com a câmara fotografica Canon EOS 5D Mark IV. Do tipo Sigma 50mm F1.4 DG HSM A (Canon)	boa reprodução de detalhes sem distorção. Para acoplar à camara Canon.	646 €	2	1 292 €	1 589 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/sigma-50mm-f1-4-dg-hsm-u-a-canon/0085126311544/
Objetiva 24-70mm f/2.8 DG OS HSM, compatível com a câmara fotografica Canon EOS 5D Mark IV. Do tipo Sigma 24-70mm F2.8 DG OS HSM A (Canon)	Versatil, retrato, paisagem	1 057 €	1	1 057 €	1 300 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/24-70mm-f2-8-dg-os-hsm-u-a-canon/0085126576547/
Filtro polarizador de 77 mm para lente 50mm do tipo Hoya	Para lente 24-70mm	85 €	1	85 €	105 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-fusion-polarizador-circular-77mm/0024066061249/
Filtro polarizador de 82 mm para lente 24-70mm do tipo Hoya	Para lente 24-70mm	89 €	1	89 €	109 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-fusion-polarizador-circular-82mm/0024066068729/
Filtro UV de 77 mm para lente 50mm do tipo Hoya	Para lente 50mm	22 €	1	22 €	27 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-ux-uv-77mm/0024066067241/
Bateria extra para câmara fotografica do tipo Canon Bateria LP-E6NH	Permite continuar a fotografar sem ter de esperar carregar a bateria da camara	98 €	2	196 €	241 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/bateria-lp-e6nh/4549292157239/
Cartão de memória 128Gb SDXC para câmara fotografica do tipo Sandisk Extreme PRO SDXC 128GB	Memoria para a camara fotográfica	40 €	2	80 €	98 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/sandisk-extreme-pro-sdxc-128gb-170mb-seg-v30-uhs-i-u3/0619659170325/
Cabo de ligação da câmara fotografica ao computador do tipo TetherTools Cabo USB 3.0 para Micro B 4.6m	Permite passar automaticamente as fotos para o computador e até fotografar através dos comandos do computador. Para a Canon EOS 5D Mark IV	48 €	2	96 €	118 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/tether-tools--tether-tools-cabo-usb-3-0-a-para-micro-b-4-6m/0818307010147/
Comando disparador para câmara fotografica do tipo Canon RC-6	Controlo remoto sem fio, até cinco metros, funcionamento por infravermelhos.	18 €	2	36 €	44 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/canon-comando-disparador-rc-6/4960999669304/
Flash anelar câmara fotografica do tipo Yongnuo YN-14EX macro TTL	Para iluminar o objeto de forma mais uniforme	102 €	1	102 €	125 €	https://www.photospecialist.com/yongnuo-yn-14ex-macro-ttl-ringflash-voor-canon-eos-e-ttl-ii?gclid=EAlaQobChMI52E7s_v8QIVrIFQBh1DwwjGEAQYASABEgJUVfD_BwE#
Flash compacto para câmara fotografica do tipo Yongnuo Flash Compacto YN680EX-RT c/ Bateria p/ Canon	Flash concebido com suporte para medição de luz E-TTL e E-TTL II, compatível com o sistema de rádio Canon 2.4GHz com 15 canais integrados e com um número guia de 60 a 200 mm em ISO100	203 €	1	203 €	250 €	https://www.estudiopt.pt/iluminacao/flash-compacto/flash/flash-compacto/yongnuo-flash-compacto-yn680ex-rt-p-canon/
ACESSORIO PARA VARIAS CAMARAS						

Tipo de Equipamento - As marcas referenciadas são apenas indicativas, pelo que pode ser proposto qualquer marca que cumpra com as características indicadas, sendo aceitável, um desvio de 2%	Funções	Preço unit.	Quant.	Preço total	Preço c/ IVA	INFO
Estabilizador para camara fotografica, de três eixos concebido para criadores de vídeo. Pode lidar facilmente com todas as câmaras mirrorless e DSLR no mercado. Do tipo Feiyu Tech AK2000S Advanced Kit	Estabilizador de três eixos concebido para criadores de vídeo. Pode lidar facilmente com todas as câmaras mirrorless e DSLR no mercado. Com aparência delicada e operação amigável, a AK2000S também é fácil de transportar e consegue uma melhor ligação com as câmaras.	325 €	1	325 €	400 €	https://www.estudiopt.pt/video/estabilizadores/p-cameras/feiyu-tech-estabilizador-ak2000s-advanced-kit-akf2/
Níveis de bolha para máquina fotográfica do tipo Kaiser - 3 eixos	Para nivelar a maquina com precisão a fim de conseguir fotografia totalmente paralela e sem desníveis (muito útil para documentos e desenhos); nivela também o produto a fotografar, evitando desfoque	12 €	4	48 €	59 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/kaiser-bolha-de-nivel-3-eixos/4001072063937/
Adaptador de sapata de flash com contacto central do tipo Kaiser 1300	Para conectar cabeças de flash (que já temos) à maquina fotográfica através de um cabo sincronizador.	10 €	2	20 €	25 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/kaiser-adaptador-de-flash-1300/4001072013000/

CAMARA FOTOGRAFICA VERSÁTIL, FACIL USO

Máquina compacta mirrorless Sensor APS-C de 24,1 mega-pixels, Visor eletrónico, Ecrã rotativo de ângulo variável, Filmes 4K, Vídeo Full HD de 60p com Dual Pixel CMOS AF, Disparo contínuo de 10 fps, Com ISO 25600 e AF até -4EV Bluetooth® – Conetividade de baixo consumo sempre disponível, Wi-Fi. Do tipo Canon M50 Mark II Premium Live Stream kit	Para usos mais comum, menos exigentes, reportagens, streaming, etc	728 €	2	1 456 €	1 791 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/eos-m50-mark-ii-premium-live-stream-kit/8714574667973/
--	--	-------	---	---------	---------	---

ACESSORIOS PARA CAMARA CANON M50 MARK II

Mochilas para guardar câmaras fotográficas. Do tipo Lowepro Tahoe BP 150	Para câmara Canon M50 Mark II e acessórios	48 €	2	96 €	118 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/lowepro-tahoe-bp-150/0056035368929/
Bateria extra para máquina fotográfica para câmaras fotográficas do tipo Hahnel Bateria HL-E12	Para câmara Canon M50 Mark II	32 €	2	64 €	79 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/hahnel-bateria-hl-e12/5099113401755/
Adaptador de montagem de lentes EF-EOS M	Para câmara Canon M50 Mark II	113 €	1	113 €	139 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/adaptador-ef-eos-m/4960999841137/
Cartão de memória 128Gb para câmaras fotográficas do tipo Canon M50 Mark II Premium Live Stream kit.	Memoria para a camara fotográfica	40 €	2	80 €	98 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/extreme-pro-sdxc-128gb-170mb-seg-uhs-i/0619659170325/

ACESSORIOS PARA CAMARA NIKON D60 (já existente)

Objetiva 50mm para câmara fotográfica do tipo Nikon AF-S NIKKOR 50mm f/1.4G	Lente de grande qualidade, permite fotografar bidimensionais sem distorção . Para utilizar na maquina Nikon que temos	485 €	1	485 €	597 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/af-s-nikkor-50mm-f-1-4g/0018208021802/
Filtro polarizador Circular 58mm para lente de 50mm, do tipo Hoya	Filtro polarizador para lente de 50mm (anular brilhos e reflexos dos objetos a fotografar), 58mm	56 €	2	112 €	138 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-fusion-polarizador-circular-58mm/0024066061201/
Filtro HD Polarizador Circular 72mm para lente de 100mm , do tipo Hoya	Filtro polarizador para lente de 100mm (anular brilhos e reflexos dos objetos a fotografar), 58mm	75 €	1	75 €	92 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-fusion-polarizador-circular-72mm/0024066061232/

ILUMINAÇÃO e CENÁRIO

Kit de iluminação com cubo difusor da luz, Composto por 2 Cabeças luz; 2 - Refletores 27cm e 2 - Tripés de mesa - 1 Cubo de 90 x90 cm., do tipo KAiser Kit Desktop Lighting	Composto por 2 Cabeças luz; 2 - Refletores 27cm e 2 - Tripés de mesa - 1 Cubo de 90 x90 cm. Portátil. Fácil uso, pode ser usado por voluntários e estagiários. Para fotografar objetos médios com qualidade. Inventário.	185 €	1	185 €	228 €	https://www.digitfoto.pt/KAISER-5864-Kit-Cube-Studio-90-Kit-de-iluminacao-N-2-rKAISER5864.html
---	--	-------	---	-------	-------	---

Tipo de Equipamento - As marcas referenciadas são apenas indicativas, pelo que pode ser proposto qualquer marca que cumpra com as características indicadas, sendo aceitável, um desvio de 2%	Funções	Preço unit.	Quant.	Preço total	Preço c/ IVA	INFO
Lâmpadas LED 25W E27 6400K - 3110 para kit de iluminação	para kit de iluminação Kaiser Kit, fornecido sem lâmpada.	24 €	6	144 €	177 €	
Estúdio portátil 63cm, branco. Com 3 LEDs que garantem a melhor iluminação possível com controlo de intensidade. Com mesa giratória inteligente para criar imagens 360º, do tipo Orangemonkie Foldio3	Estúdio portátil, leve, ideal para fotografia de produto. Iluminação com controlo de intensidade. Com mesa giratória inteligente para criar imagens 360º. Para fotografar objetos pequenos com qualidade. Inventário.	264 €	3	792 €	974 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/foldio3-foldio360-studio-set/8809415351004/
Estúdio fixo. Kit profissional de iluminação para fotografia com ciclorama, 3 flashes de estúdio, disparador (Trigger) para os flashes e 3 Softboxes . Com aprox. 60x100cm, fundo branco. Do tipo Walimex Pro Kit Flash 100/100/100 com Ciclorama	Para fotografar produtos com o fundo branco, contém 3 flashes de estúdio com uma potência de saída de luz muito superior às tradicionais daylights. Para fotografar objetos médios/ grandes com qualidade. Inventário.	780 €	1	780 €	959 €	https://niobo.pt/shop/iluminac-o-e-estudio/equipamento-de-estudio/fotografia-de-produto/walimex-pro-kit-flash-100-100-100-com-ciclorama-opc-o-18.html
Kit de iluminação 1600 watts composto por 2 Cabeças luz; 2 - Refletores 27cm e 2 - Tripés. Do tipo Falcon Eyes Kit Daylight (8X40W) 1600W		180 €	1	180 €	221 €	https://www.estudiopt.pt/iluminacao/iluminacao-continua/fluorescente/falcon-eyes-kit-daylight-8x40w-1600w/
Tripé Estúdio Altura máx. 200cm. Comprimento recolhido 81cm. Com saco de transporte. Do tipo Walimex Tripé Estúdio		20 €	2	40 €	49 €	https://niobo.pt/shop/walimex-tripe-estudio-wt-803-200cm.html
Kit composto por: 2 Sombrinhas Brancas Reflectoras de Ø 90 cm, 2 Adaptadores de sombrinha, 2 Tripés, 1 Saco de Transporte. Do tipo Kaiser "Strobist" Light	Difusor de luz	105 €	1	105 €	129 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/kaiser-strobist-light-stand-umbrella-kit/4001072012041/
Tripé em alumínio de 4 secções para camara fotografica. Comprimento fechado: 49cm. Altura Máxima: 160cm Carga suportada até 7 Kg. Peso: 2 Kg, tipo Manfrotto 190XPRO		200 €	2	400 €	492 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/manfrotto-190xpro-4-seccoes/8024221623185/

OUTROS ACESSÓRIOS DE ESTÚDIO						
Coluna de reprodução de 1m. Placa base: aprox. 450 x 500 x 28 mm. Altura da coluna: aprox. 1000 mm. Com rosca de ¼ "/ 1/8". Carga máxima: 3 kg	Para fixar máquina fotográfica e fotografar na horizontal	390 €	2	780 €	959 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/coluna-de-reproducao-rs1-5511-com-braco-rt1/4001072055116/
Kit de 4 Pilhas recarregáveis AA. Do tipo Pilha Recarregável AA 2500MAH - 4 unidades		14 €	2	28 €	34 €	https://www.estudiopt.pt/fotografia/energia/pilhas/pilhas-aa-lr6/eneloop-pro-pilha-recarregavel-aa-2500mah-4-unidades/
Carregador de Pilhas AA. Do tipo Everactive Carregador de Pilhas c/ LCD		15 €	1	15 €	18 €	https://www.estudiopt.pt/fotografia/energia/carregadores/carregadores-pilhas/everactive-carregador-pilhas-c-lcd/
Folhas de película polarizadora para focos de luz/projetor 43*51 cm	Elimina brilhos	37 €	2	74 €	91 €	https://www.estudiopt.pt/iluminacao/controlo-de-luz/palas-e-filtros/rosco-filtro-polarizador-43x51cm/
Calibrador de cor para fotografar objetos de formato médio, do tipo x-rite ColorChecker Classic Nano	reprodução de cor realista, para prever e controlar o aspecto da cor sob qualquer iluminação	162 €	3	486 €	598 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/colorchecker-classic-nano/7640111925354/
Calibrador de cor para fotografar objetos de formato pequeno, do tipo x-rite ColorChecker Classic Mini	reprodução de cor realista, para prever e controlar o aspecto da cor sob qualquer iluminação	53 €	4	212 €	261 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/colorchecker-classic-mini/7640111925293/
Receptores/Transmissores Wireless TTL Flash Trigger, do tipo Yongnuo YN622C II	Pack de 2 emissores-receptores, compatíveis com câmaras Canon, com suporte adicional para protocolos de comunicação 622 e 560-RX e porta de sincronização com PC para montagem de flash ou ligação a 1 estroboscópio	80 €	1	80 €	98 €	https://www.digitfoto.pt/YONGNUO-Receptor-YN622C-II-X2-para-Canon-rYONGNUOD121132.html

SCANNERS						
-----------------	--	--	--	--	--	--

Tipo de Equipamento - As marcas referenciadas são apenas indicativas, pelo que pode ser proposto qualquer marca que cumpra com as características indicadas, sendo aceitável, um desvio de 2%	Funções	Preço unit.	Quant.	Preço total	Preço c/ IVA	INFO
Scanner de películas fotográficas com sensor CCD, luz LED, modo de leitura Cores: entrada de 48 bits, saída de 24/48 bits e Escala de Cinza: entrada de 16 bits, saída de 8/16 bits, Função infravermelha, Área de Digitalização (L x A) 60 mm x 120 mm, Slide 6x7 IT 8 incluído para precisão de cor, com software incluído Plustek Lens Calibration Tool e SilverFast Ai Studio 8. Do tipo Plustek OpticFilm 120 Pro FilmScanner	Para digitalizar película	1 790 €	1	1 790 €	2 202 €	https://www.photospecialist.com/plustek-opticfilm-120-pro-filmscanner?gclid=EAAlQobChMli9WTitvy8QIVqe_tCh2ybQ-XEAQYASABEgIPFvD_BwE
Mesa digitalizadora para tratamento de imagem. Área de Activa/Desenho: 224 x 148 mm, 8192 níveis de sensibilidade à pressão da caneta, Suporte Multi-Touch, Conectividade USB e Bluetooth 4.2, Caneta incluída, Design Fino e Compacto e compatível com Windows e Mac. Do tipo WACOM Intuos Pro M	Para tratamento de imagem	305 €	1	305 €	375 €	https://www.colorfoto.pt/loja/prod/wacom-intuos-pro-m/4949268620017/
		TOTAL		17 308	21 289	