



Specifikace předmětu plnění

K veřejné zakázce s názvem:
„LFP – fotografické přístroje“

Část 1: digitální zrcadlovka - tělo DSLR

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Současná infrastruktura fotografických přístrojů, techniky a doplňkového vybavení je používána výhradně v kategorii profesionální techniky a to především Canon. Používáme objektivy Canon a ostatních výrobců s kompatibilním bajonetem EF, digitální zrcadlovky s velikostí čipu Full-frame.

Tím eliminujeme potřebu udržovat techniku různých výrobců a soustředíme se na efektivitu použití zavedeného standardu, možnosti záměny atd.

Data jsou zpracovávána pod platformou Windows, výstupem jsou standardní formáty JPEG a RAW pro fotografii, MPEG-4, AVC/H.264 pro video.

Zadavatel požaduje dodržet tento definovaný standard zejména s ohledem na variabilitu a nahraditelnost jednotlivých komponent. Proto požadujeme technické vybavení plně kompatibilní se stávající technikou, které plnohodnotně doplní stávající provozované komponenty.

POPIS CÍLOVÉHO STAVU

Od dodaného technického zařízení - DSLR těla, očekáváme naplnění výše uvedených standardů.

Tato kapitola obsahuje závazné technické, servisní a záruční požadavky Zadavatele na plnění veřejné zakázky formou dodávky tohoto zařízení, které musí uchazeč plně respektovat při zpracování nabídky. Dodávané technické zařízení musí být nové, a tedy nepoužité, s kompletním příslušenstvím, bez známek poškození nebo neodborného zacházení, a splňující podmínky poskytnutí záruky podle předepsaných pravidel výrobce.

Podpora a servis zařízení musí být organizačně zajištěna prostřednictvím výrobce nebo jeho pověřeného zástupce. Pro potvrzení si zadavatel vyhrazuje právo ověřit sériové číslo dodaného zboží přímo u výrobce již v rámci dodávky.

Záruka musí obsahovat bezplatnou dodávku náhradních dílů, bezplatné servisní práce a zahrnovat veškeré související služby a dodávky, zejména dopravu na místo a z místa instalace, apod. Pokud není náhradní díl standardně uživatelsky výměnný, je součástí těchto prací i jeho odborná záměna výrobcem vyškoleným technikem.

Nabídka musí obsahovat přesnou specifikaci zařízení, dílčích částí s přesným obchodním označením výrobce (objednací kód) a cenou.

Zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce o poskytnutí podpory i záruk dodávaného zařízení a jejich součástí v souladu s uvedenými požadavky a dále Zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o určení dodávaného technického zařízení (sériové číslo dodávaného zařízení — dodací list) pro český trh a koncového zákazníka.

Potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) není třeba v případě samostatně dodávané kabeláže a dalšího spotřebního materiálu.



Technické požadavky

- 1x digitální zrcadlovka - tělo DSLR
- Níže uvedené požadavky zadavatele jsou požadavky minimální a dodavatel může nabídnout parametry rovnocenné či lepší

Podrobná specifikace

Typ fotoaparátu

Typ fotoaparátu: Digitální zrcadlovka (DSLR)

Podle použití: Profesionální

Obrazový snímač

Formát snímače: Full Frame / FX

Rozlišení: 30,4 Mpx

Obrazový snímač: CMOS

Rozlišení fotografií: 6720x3776

Poměr stran snímku: 16:9, 1:1, 3:2, 4:3

Automatické čištění snímače: Ano

Poměr stran snímače: 3:2

Stabilizátor snímače: Ne

Velikost snímače (mm): 36 x 24

Obrazový procesor

Typ obrazového procesoru: DIGIC VI

Objektiv

Stabilizátor optický: Ne

Crop faktor: 1 x

Typ bajonetu: Canon EF

Zaostřování

Počet AF bodů: 61

Pomocné světlo AF: Ano

Nastavení expozice

Způsob měření expozice: Bodové, Středové, Zónové

Korekce expozice: ± 5 EV po 1/3 EV

Blokování AE: Ano

ISO - minimální citlivost: 100

ISO - maximální citlivost: 32000



Závěrka

Typ závěrky:	Mechanická závěrka
Nejdelší expoziční čas:	30
Nejkratší expoziční čas:	1/8000

Fotografování

Expoziční režimy:	A (Av), Auto, M, P, S (Tv)
Histogram:	Ano
Rychlost sériového snímání:	7 sn./s
Prodleva samospouště:	10, 2
Panorama:	Ne
HDR:	Ano
Datové razítko:	Ne

Vyvážení bílé

Vyvážení bílé barvy:	Automatické / přednastavené hodnoty / ruční kalibrace / v Kelvinech
----------------------	---

Hledáček

Typ hledáčku:	Optický
Pokrytí hledáčku:	100 %
Dioptrická korekce:	-3 až +1
Zvětšení hledáčku:	0,71 x

LCD

Velikost displeje:	3,2 "
Rozlišení displeje:	1620000
Živý náhled (Live View):	Ano
Dotykový displej:	Ano
Výklopný displej:	Ne
Stavový displej:	Ano

Blesk

Vestavěný blesk:	Ne
Synchronizační čas blesku (X-sync):	1/200
Korekce zábleskové expozice:	± 3 EV po 1/3 EV
Možnost připojení externího blesku:	Ano, hot-shoe
Dálkové řízení externího blesku:	Ano
Vysokorychlostní synchronizace blesku:	Ano



Záznam

Typ paměťového media:	CF (Compact Flash), SD / SDHC / SDXC
Formáty souborů:	JPEG, RAW
Rozlišení videa:	4K (3840x2160)
Audiozáznam:	Ano
Zvuková poznámka:	Ne
Bracketing:	Ano
Časosběrné snímání:	Ne
Počet audio kanálů:	2.0
Integrovaný GPS:	Ano
Video formát:	MPEG-4, AVC/H.264
Stereo zvuk:	Ano
Snímková frekvence u videa:	30 sn./s

Obecné

České menu:	Ano
-------------	-----

Rozhraní a napájení

Dálková spoušť:	Ano
Wi-Fi:	Ano
Výdrž baterie (sn.):	900 snímků
Nabíječka a akumulátor v ceně:	Ano
Rozhraní:	HDMI
Typ akumulátoru:	Canon LP-E6N
Způsoby napájení:	Akumulátor
LAN:	Ano

Fyzikální specifikace

Materiál těla:	Hořčík
Rozměry v mm:	151 × 116 × 76
Hmotnost:	Max. 800 g
Barva:	černá



Část 2: Digitální zrcadlovka s příslušenstvím

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Na lékařské fakultě je v současnosti používán fotoaparát Canon 5D Mark IV s kompatibilním příslušenstvím fy. Canon a dále pak fotoaparáty nižších řad stejné firmy.

Zařízení bude využíváno zejména k dokumentaci projektů a pro pořizování reportážních a propagačních fotografií.

POPIS CÍLOVÉHO STAVU

Zadavatel požaduje, aby nabídnuté zařízení bylo kompatibilní s výše uvedeným typem, zejména pro možnost sdíleného využití/záměny objektivů, blesků a dalšího příslušenství

Dodávané technické zařízení musí být nové, a tedy nepoužité, s kompletním příslušenstvím, bez známek poškození nebo neodborného zacházení, a splňující podmínky poskytnutí záruky podle předepsaných pravidel výrobce.

Podpora a servis zařízení musí být organizačně zajištěna prostřednictvím výrobce nebo jeho pověřeného zástupce. Pro potvrzení si zadavatel vyhrazuje právo ověřit sériové číslo dodaného zboží přímo u výrobce již v rámci dodávky.

Záruka musí obsahovat bezplatnou dodávku náhradních dílů, bezplatné servisní práce a zahrnovat veškeré související služby a dodávky, zejména dopravu na místo a z místa instalace, apod. Pokud není náhradní díl standardně uživatelsky výměnný, je součástí těchto prací i jeho odborná záměna výrobcem vyškoleným technikem.

Nabídka musí obsahovat přesnou specifikaci zařízení, dílčích částí s přesným obchodním označením výrobce (objednací kód) a cenou.

Technické požadavky

- Níže uvedené požadavky zadavatele jsou požadavky minimální a dodavatel může nabídnout parametry rovnocenné či lepší

1) Tělo fotoaparátu

Typ fotoaparátu

Typ fotoaparátu:	Digitální zrcadlovka (DSLR)
Základní vlastnosti	Odolné provedení, Sáňky pro blesk, Stativový závit, Stavový displej, Voděodolnost, Výměnné objektivy
Hledáček	Optický

Obrazový snímač

Formát snímáče:	Full Frame / FX
Rozlišení:	Min 26 Mpx
Automatické čištění	Ano



snímače:

Poměr stran snímače: 3:2

Minimální čas závěrky Alespoň 1/4000

Maximální ISO Alespoň 40 000 s rozšířením až 102 400

Objektiv

Crop faktor: 1 x

Typ bajonetu: Canon EF

Zaostřování

Počet AF bodů: Alespoň 45

LCD

Velikost displeje: Min. 3"

Živý náhled (Live View): Ano

Dotykový displej: Ano

Výklopný displej: Ano

Fyzikální specifikace

Hmotnost: Max 800 g

Barva: černá

Video

Rozlišení videa Alespoň Full HD

Další parametry

České menu: Ano

Formáty Alespoň JPG a RAW

Typ paměťové karty SD, SDHC, SDXC

Deklarovaná výdrž baterie Alespoň 1200 snímků

Rozhraní Alespoň USB 2.0, Bezdrátové rozhraní Wi-Fi, Bezdrátové rozhraní Bluetooth, Bezdrátové rozhraní NFC, miniHDMI, A/V (TV Výstup)

Součástí dodávky dále bude Baterie, nabíječka, popruh, kryt bajonetu, paměťová karta 64 GB, 150MB/s – 2 ks, náhradní baterie – 2 ks, battery grip, silikonový kryt

2) Objektiv 1

Zoom objektiv určený pro full frame, nejvyšší řady výrobce, značka shodná s výrobcem těla, kompatibilní s tělem.

Rozsah ohniskové vzdálenosti: 24-105mm

Světelnost: alespoň f/4 v celém rozsahu zoomu

Optická stabilizace: Ultrasonický motor integrovaný v objektivu, který umožňuje velmi rychlé, přesné a tiché automatické zaostřování.

Součástí dodávky UV filtr vyšší třídy s mnohavrstevnou povrchovou antireflexní úpravou redukující přesvětlení objektivu a zdvojení obrazu vlivem povrchových reflexů.



3) Objektiv 2

Zoom objektiv určený pro full frame, nejvyšší řady výrobce, značka shodná s výrobcem těla, kompatibilní s tělem.

Rozsah ohniskové vzdálenosti:	16-35mm
Světelnost:	alespoň f/4 v celém rozsahu zoomu
Optická stabilizace:	Ultrasonický motor integrovaný v objektivu, který umožňuje velmi rychlé, přesné a tiché automatické zaostřování.

Součástí dodávky UV filtr vyšší třídy s tenkou obroučkou pro použití na širokoúhlém objektivu a mnohavrstevnou povrchovou antireflexní úpravou redukující přesvětlení objektivu a zdvojení obrazu vlivem povrchových reflexů.

4) Externí blesk

Kompatibilní s tělem.

Směrné číslo (při ISO 100): 60

Režimy řízení expozice: TTL, E-TTL, E-TTL II

Další vlastnosti: upevnění do sáněk pro externí blesk, možnost natáčení hlavy blesku ve vertikálním i horizontálním směru, dálkové spuštění fotoaparátu

Kompatibilní baterie AA

5) Fotobatoh

Fotobatoh pro uložení výše uvedené techniky, s rezervou na uložení objektivu 70 – 200 f2,8 a další rezervou na uložení drobného příslušenství (filtry, náhradní baterie, dálkové ovládání apod.)

Část 3 - Systém pro digitální záznam a zpracování obrazu k mikroskopu

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

V současné době se na Ústavu farmakologie a toxikologie užívá mikroskop Olympus IX70 za účelem akademických a výzkumných činností.

POPIS CÍLOVÉHO STAVU

Zadavatel požaduje, aby nabídnuté zařízení bylo kompatibilní s výše uvedeným typem.

Dodávané technické zařízení musí být nové, a tedy nepoužité, s kompletním příslušenstvím, bez známek poškození nebo neodborného zacházení, a splňující podmínky poskytnutí záruky podle předepsaných pravidel výrobce.

Podpora a servis zařízení musí být organizačně zajištěna prostřednictvím výrobce nebo jeho pověřeného zástupce. Pro potvrzení si zadavatel vyhrazuje právo ověřit sériové číslo dodaného zboží přímo u výrobce již v rámci dodávky.



Záruka musí obsahovat bezplatnou dodávku náhradních dílů, bezplatné servisní práce a zahrnovat veškeré související služby a dodávky, zejména dopravu na místo a z místa instalace, apod. Pokud není náhradní díl standardně uživatelsky výměnný, je součástí těchto prací i jeho odborná záměna výrobcem vyškoleným technikem.

Technické požadavky

- Níže uvedené požadavky zadavatele jsou požadavky minimální a dodavatel může nabídnout parametry rovnocenné či lepší

Digitální fotoaparát kompatibilní s mikroskopem Olympus IX70

Rozlišení: min. 20 Mpx

CMOS snímač velikosti APS-C (s úhlopříčkou 28,3mm)

Součástí bude síťový zdroj, nabíječka, akumulátor, připojovací kabely a adaptér pro připojení fotoaparátu k fotovýstupu mikroskopu Olympus IX70

Software pro řízení fotoaparátu a analýzu obrazu

- plné propojení fotoaparátu s PC pro řízení všech funkcí pomocí PC (vč. náhledu živého obrazu na obrazovce PC při zaostřování)
- kompatibilní s Windows 10
- programování funkcí fotoaparátu
- přenos snímků do PC, úpravu a archivaci digitálního obrazu
- automatické snímání časosběrných sekvencí s volitelným intervalem a tvorbu videa z pořízených snímků
- vkládání kalibrovaného měřítka do obrazu
- měření rozměrů vyfotografovaných objektů
- počítání objektů
- Možnost pozdějšího doplnění o moduly pro tvorbu snímků s velkou hloubkou ostrosti a pro manuální skládání více zorných polí (panorama)



Část 4 – ostatní příslušenství

- Níže uvedené požadavky zadavatele jsou požadavky minimální a dodavatel může nabídnout parametry rovnocenné či lepší

1) Stabilizátor pro fotoaparáty

4-osý gimbal s nosností min 4,2 Kg + kufr

- automatická kalibrace
- ovládání přímo na stabilizátoru, pomocí mobilní APP, či bezdrátového ovladače (prodejní samostatně – zadavatel nepožaduje)
- Bluetooth 4.0, BLE, USB-C
- Kompatibilní s: CANON 5D MARK IV

2) Set motorů bočního ostření a zoomu

- kompatibilní s Crane 3 LAB
- Duální ovládání pomocí stabilizátoru i smartphonu: Ovládání zaostřování nebo zoomování pomocí tlačítek na ručním kolečku stabilizátoru nebo v aplikaci smartphonu
- instalace přímo na rychloupínací destičku bez potřeby použití jakýchkoli instalačních nástrojů.
- rozhraní USB-C

3) Alternativní Power kit pro CANON EOS 5D

- Kit nabíječky a akumulátoru
- Alternativní baterie k originální baterii Canon LP-E6N
- Kompaktní nabíječka umožňující nabíjet 1 či 2 akumulátory současně
- Nabíječka je napájena USB vstupem, lze ji připojit k jakémukoliv USB zdroji.

4) Baterie

- Napájecí baterie pro Zhiyun Crane 2, Crane V1, Smooth-2 a Evolution
- min. kapacita: 2000 mAh
- výstupní napětí: 3,7V
- typ: Li-ion

5) Paměťová karta

- kompatibilní s CANON EOS 5D
- Kapacita: 128 Gb
- rychlost čtení: 170 Mb/s



- rychlost zápisu: 90 Mb/s
- nahrávání videa: Class 10 (4k Ultra HD)
- UHS-I U3 (V30)
- kompatibilní s SDHC, SDXC a SDHC-I a SDXC-I (UHS-I)