**Техничке карактеристике, опис и спецификације предмета јавне набавке, услови**

**испоруке или извршења**

|  |  |
| --- | --- |
| Наручилац | Општина Неготин |
| Референтни број | **4042-32/2022-II/04** |
| Назив и предмет набавке | |  | | --- | |  |   Набавка компјутерске опреме и дигиталног фотоапарата. |

|  |  |
| --- | --- |
| Рок испоруке: | У року од 15 радних дана од дана потписивања уговора. |
| Рок и начин плаћања: | У року до 45 дана од дана пријема рачуна. |
| Гарантни рок: | Не може бити краћи од две године од дана испоруке добара. |

**Техничка спецификација**

Набавка компјутерске опреме и дигиталног фотоапарата

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAZIV ARTIKLA:** | **TEHNIČKI OPIS** | **JED. MERE** | **KOLIČINA** |
| Digitalni fotoaparat „ili odgovarajuće“ | Wi-Fi\*, NFC\*\* Full HD DSLR kvalitet 24,1 megapiksela Creative filters  EOS Movies Tip 3,0 Scene Inteligent auto 3:2 DIGIC 4+ AI FOCUS TFT LCD EKRAN 7,5cm  E-TTL II sa Speedlite blicevima iz serije EX[3](https://www.canon.rs/cameras/eos-2000d/specifications/#footnote-3)JPEG: Fine, Normal (Exif 2.3 kompatibilnost)/Design rule for Camera File system (2.0), RAW: RAW (14 bita, Canon original RAW 2. izdanje), Digital Print Order Format [DPOF], kompatibilno sa verzijom 1.1  NFC povezivanje moguće sa Android uređajima. Približno CMOS senzor veličine 22,3 mm x 14,9 mm AWB (prioritet ambijenta/prioritet bele), dnevno svetlo, senka, oblačno, volfram, belo fluorescentno svetlo, blic, prilagođeno, postavka temperature boje (približno 2.000–10.000 K). Kompenzacija balansa bele: Plava/boja ćilibara +/-9 Magenta/zelena +/-9.  sRGB i Adobe RGB | kom | 1.00 |
| Digitalni fotoaparat „ili odgovarajuće“ | * + Tip   + Jednooki refleksni digitalni fotoaparat   + Bajonet   + Nikon F bajonet (sa AF priključkom i AF kontaktima)   + Efektivni vidni ugao   + Nikon DX format; žižna daljina u formatu od 35 mm [135] ekvivalentna vrednosti od približno 1,5x žižne daljine objektiva sa vidnim uglom FX formata   + Senzor slike   + DX, CMOS, 23,5 mm x 15,6 mm   + Ukupan broj piksela   + 24,72 miliona   + Sistem za uklanjanje prašine   + Referentni podaci o čišćenju senzora slike i softverskom uklanjanju tragova prašine na senzoru sa slike (potreban je Capture NX-D softver)   + Efektivni pikseli   + 24,2 miliona   Veličina slike (pikseli)  DX (24 x 16) oblast slike: (L) 6000 x 4000, (M) 4496 x 3000, (S) 2992 x 2000; 1.3 x (18 x 12) oblast slike: (L) 4800 x 3200, (M) 3600 x 2400, (S) 2400 x 1600; fotografije sa DX oblašću slike (24 x 16) snimljene u živom prikazu slike sa biračem živog prikaza slike okrenutim na „živi prikaz slike filma“: (L) 6000 x 3368, (M) 4496 x 2528, (S) 2992 x 1680; fotografije sa oblašću slike od 1,3 x (18 x 12) snimljene u živom prikazu sa biračem živog prikaza slike okrenutim na „živi prikaz slike filma“: (L) 4800 x 2696, (M) 3600 x 2024, (S) 2400 x 1344   * + Skladištenje - Format datoteke   + NEF (RAW): 12-bitna ili 14-bitna, kompresovana bez gubitka ili kompresovana. JPEG osnova usaglašena sa finom (približno 1: 4), normalnom (približno 1: 8) ili osnovnom (približno 1: 16) kompresijom (Prioritet veličine); dostupna je kompresija optimalnog kvaliteta; NEF (RAW) + JPEG: Jedna fotografija snimljena i u NEF (RAW) i u JPEG formatu   Medijum za skladištenje podataka  Standardno, Neutralno, Živo, Monohrom, Portret, Pejzaž, Ravnomerno; izabrana opcija za Picture Control se može izmeniti; skladište za korisnički Picture Control  Storage media  SD, SDHC (u skladu sa UHS-I standardom), SDXC (u skladu sa UHS-I standardom)  Dva slota za kartice  2 Secure Digital (SD) kartice; slot 2 može da se koristi za skladištenje viška podataka ili za čuvanje rezervnih kopija, odnosno za odvojeno skladištenje kopija kreiranih pomoću opcije NEF+JPEG; slike mogu da se kopiraju između kartica.  Sistem datoteka  DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge  Tražilo  Jednooko refleksno tražilo u obliku pentaprizme u nivou oka  Pokrivanje slike  DX (24 x 16) oblast slike: Približno 100% horizontalno i 100% vertikalno; 1,3x (18 x 12) oblast slike: Približno 97% horizontalno i 97% vertikalno  Uvećanje  Približno 0,94 x (objektiv od 50 mm f/1,4 sa fokusom u beskonačnosti, -1,0 m-¹)  Rastojanje oka od okulara  19,5 mm (-1,0 m-¹; od centralne površine sočiva okulara tražila)  Podešavanje dioptrije  od -2 do +1 m-¹  Mat staklo  Tip B BriteView Clear Matte Mark II mat staklo sa oznakama AF oblasti (moguće je prikazati mrežu za kadriranje)  Prikaz dubinske oštrine  Da, pritiskom na dugme Pv (prikaz dubinske oštrine), otvor blende objektiva se smanjuje na vrednost koju bira korisnik (režimi A i M) ili fotoaparat (ostali režimi)  Otvor blende objektiva  Trenutno vraćanje, elektronski kontrolisano  Kompatibilni objektivi  Kompatibilan sa AF NIKKOR objektivima, uključujući objektive tipa G, E i D (neka ograničenja važe za PC objektive) i DX objektive, AI-P NIKKOR objektivima i AI ne-CPU objektivima (samo režimi A i M). Ne mogu se koristiti IX NIKKOR objektivi, objektivi za F3AF i ne-AI objektivi. Elektronski daljinomer može da se koristi sa objektivima koji imaju maksimalni otvor blende od f/5,6 ili veći (elektronski daljinomer podržava centralnu tačku fokusa sa objektivima koji imaju maksimalni otvor blende od f/8 ili veći).  Tip zatvarača  Elektronski kontrolisan zatvarač sa vertikalnim kretanjem, postavljen ispred žižne ravni  Brzina zatvarača  od 1/8000 do 30 s, u koracima od 1/3 ili 1/2 EV, beskonačna ekspozicija, beskonačno (Time), X250  Brzina sinhronizacije blica X = 1/250 s; sinhronizuje se sa zatvaračem pri brzini od 1/320 s ili manjoj (domet blica opada pri brzinama između 1/250 i 1/320 s)  Režim okidanja  S (pojedinačna slika), CL (kontinualna mala brzina), CH (kontinualna velika brzina), Q (tiho otpuštanje zatvarača), Samookidač, MUP (sa podignutim ogledalom)  Brzina kontinualnog fotografisanja  JPEG i 12-bitne NEF (RAW) slike snimljene sa opcijom DX (24 x 16) izabranom za oblast slike CL: 1–6 fps, CH: 6 fps; JPEG i 12-bitne NEF (RAW) slike snimljene sa opcijom 1,3x (18 x 12) izabranom za oblast slike CL: 1–6 fps, CH: 7 fps; 14-bitne NEF (RAW) slike snimljene sa opcijom DX (24 x 16) izabranom za oblast slike CL: 1–5 fps, CH: 5 fps; 14-bitne NEF (RAW) slike snimljene sa opcijom 1,3x (18 x 12) izabranom za oblast slike CL: 1–6 fps, CH: 6 fps. Maksimalan broj slika u sekundi u živom prikazu slike je 3,7 fps.  Samookidač  2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1–9 ekspozicija u intervalima od 0,5, 1, 2 ili 3 s  Režimi daljinskog okidanja  Kašnjenje daljinske kontrole, daljinska kontrola sa brzim odzivom, daljinsko podizanje ogledala  Metod merenja  Matrix: 3D color matrix metering II (objektivi tipa G, E i D), color matrix metering II (ostali CPU objektivi), color matrix metering je dostupno kod ne-CPU objektiva ukoliko korisnik navede podatke o objektivu; Prioritet centra: Prioritet od približno 75% unutar kruga od 8 mm u centru slike. Prečnik kruga se može izmeniti na 6, 10 ili 13 mm ili prioritet može da se zasniva na proseku cele slike (ne-CPU objektivi koriste krug od 8 mm); Spot: Merenje se obavlja unutar kruga prečnika približno 3,5 mm (približno 2,5% slike), centriranog na izabranu tačku fokusa (odnosno na centralnu tačku fokusa pri korišćenju ne-CPU objektiva)  Opseg merenja (ISO 100, f/1,4 objektiv, 20°C)  Matrix merenje ili merenje sa prioritetom centra: 0–20 EV, Spot merenje: 2–20 EV  Priključak za merenje ekspozicije  CPU, AI  Režim  Automatski režimi (automatski; automatski (blic isključen)); režimi scene (portret; pejzaž; dete; sport; krupni plan; noćni portret; noćni pejzaž; zabava/u zatvorenom; plaža/sneg; zalazak sunca; sumrak/svitanje; portret kućnog ljubimca; svetlo sveće; pupoljak; jesenje boje; hrana); režimi specijalnih efekata (noćni vid; skica u boji; efekat minijature; izbor boja; silueta; visoki tonalitet; niski tonalitet); automatski programirano sa fleksibilnim programom (P); automatski sa prioritetom zatvarača (S); automatski sa prioritetom blende (A); manuelno (M); U1 (korisničke postavke 1), U2 (korisničke postavke 2)  Korekcija ekspozicije  Može da se podešava u opsegu od -5 do +5 EV, u koracima od 1/3 ili 1/2 EV, u režimima P, S, A, M, SCENA i noćni vid  Zaključavanje ekspozicije  Detektovana vrednost osvetljenosti se zaključava pomoću dugmeta AE-L/AF-L  ISO osetljivost  ISO 100–25.600, koracima od 1/3 ili 1/2 EV, u režimima P, S, A i M; može se postaviti i na približno 1 ili 2 EV (ekvivalentno osetljivosti ISO 102.400; samo monohrom) iznad ISO 25.600; dostupna je automatska kontrola ISO osetljivosti  Aktivni D-Lighting  Automatski, Veoma visoko, Visoko, Normalno, Nisko, Isključeno  Autofokus  Nikon Advanced Multi-CAM 3500 II modul sa senzorom za autofokus sa TTL detekcijom faze, fino podešavanje, 51 tačka fokusa (uključujući 15 unakrsnih senzora; vrednost f/8 podržava 1 senzor) i AF-assist osvetljivač (opseg približno 0,5–3 m) .  Opseg detekcije  od -3 do +19 EV (ISO 100, 20°C)  Elektromotor objektiva  Pojedinačni servo AF (AF-S): Pojedinačni servo AF (AF-C), Automatski AF-S/AF-C izbor (AF-A), intuitivno praćenje fokusa se automatski aktivira u zavisnosti od statusa subjekta; Manuelni fokus (M): Može da se koristi elektronski daljinomer  Fokusne tačke  51, možete izabrati jednu od 51 ili 11 tačaka fokusa  Režim AF oblasti  AF u jednoj tački; dinamička oblast AF u 9, 21 ili 51 tački, 3D praćenje, automatska AF oblast  Zaključavanje fokusa  Fokus može da se zaključa kada se dugme okidača pritisne do pola (pojedinačni servo AF) ili pritiskom na dugme AE-L/AF-L  Ugrađeni blic  Automatski, portret, dete, krupni plan, noćni portret, zabava/u zatvorenom, portret kućnog ljubimca, skica u boji: Automatski blic sa automatskim iskakanjem P, S, A, M, hrana: Manuelno iskakanje se aktivira pritiskom na dugme  Vodeći broj  Približno 12, 12 sa manuelnim blicem (m, ISO 100, 20°C)  Kontrola blica  TTL: i-TTL kontrola blica korišćenjem RGB senzora od 2016 piksela je dostupna sa ugrađenim blicem; i-TTL balansirani fleš za digitalne SLR fotoaparate se koristi sa matrix merenjem ili merenjem sa prioritetom centra, standardni i-TTL fleš za digitalne SLR fotoaparate sa spot merenjem | kom | 1.00 |
| Monitori | * Dijagonala monitora: 54.6 cm (21.5 inča) * Full HD rezolucija * Maksimalni odziv: 5 ms * Odnos: 16:9 * Uglovi gledanja: 176 ° / 176 ° * Podesiv ugao gledanja * **Video** * Maksimalna rezolucija: 1920 x 1080 * Frekvencija: 60 Hz * Podržane boje: 16.7 miliona boja * Kontrast: 5000:1 * Osvetljenje: 200 cd/m² * **Interfejs** * VGA * **Potrošnja** * Operativna potrošnja: 27.50 W * Potrošnja u StandBy režimu: 480 mW * Potrošnja u Off režimu: 280 mW * **Ostalo** * VESA standard: 100 x 100 * Podržane platforme: PC | kom | 4.00 |
| Štampač | **Tip Laserski Boja Monohromatski (crno-beli) A4**  **Brzina monohromatske štampe 50ppm Vreme štampe prve strane 6.2 sekunde Displej Monohromatski LCD Procesor 1.2GHz Memorija 512MB (maksimalno podržano 2.560MB) Emulacije IBM Proprinter X24E, PCL6, PDF Direct Print 1.7, PostScript 3 (KPDL 3), XPS Direct Print Podržana debljina papira 60g/m² - 220g/m² Nivo buke 53.2dB(A) Opciona oprema CB-360, CB-365, PF-320 (Paper feeder - 500 strana)**  **LAN (mrežni), USB Dodatni priključci / Slotovi 2x USB 2.0 (tip A) Host - za povezivanje USB fleš diskova Ostale osobine 10/100/1.000Mbps Ethernet protok, USB 2.0 priključak** | kom | 2.00 |
| Štampač | **Multifunkcijski  4-u-1 (skener, štampač, kopir i faks) Vrsta Laserski Štampa Crno-bela (monohromatska) Format A4 Rezolucija štampe 1,200 x 1,200 dpi  LAN Da  WiFi Ne  ADF Da  Faks Da Duplex (dvostrana štampa) Da, automatski Brzina štampe do 35 str/min Prva strana za 6,9 sekundi Mesečni obim štampe (preporučeno) do 20,000 strana Skeniranje Tip skenera: Položeni sa automatskim uvlačenjem papira (ADF) Brzina skeniranja monohromatski 40 ipm Brzina skeniranja u boji 23 ipm Rezolucija skeniranja 600 x 600 dpi Podržani profili TWAIN, WIA, WSD Podržani formati skeniranja JPEG, PDF, PDF/A, TIFF, XPS Kopiranje Rezolucija kopiranja (mono): do 600 x 600 dpi Dodatne funkcije 25% - 400% umanjenje - uveličavanje, 5 stepena uveličavanja, 7 stepena umanjenja, Elektronsko sortiranje, ID copy, Scan-once-copy-many Povezivanje   Portovi LAN (mrežni), USB Ostale osobine 1Gbps Ethernet, USB 2,0 Potrošni materijal Kapacitet inicijalnog tonera 1,000 strana Kapacitet regularnog tonera  3,000 strana Servisni set 100,000 strana Fizičke karakteristike Boja uređaja Crno-bela Displej Monohromatski LCD  Dim. 437 mm x 417 mm x 412 mm** | kom | 1.00 |
| Kompjuteri | **Jezgra procesora**  ***6***  **Niti procesora**  ***12***  **Porodica procesora**  ***AMD Ryzen 5***  **Procesor**  ***5600G***  **Proizvođač procesora**  ***AMD***  **Takt procesora**  ***3,9***  Interna memorija  *16GB* Grafička kartica  *AMD Radeon Graphics*  Medijum za skladištenje  *SSD*  SSD kapacitet  *512GB* Matična ploča  *GIGABYTE GA-A320M-H 1.2* Napajanje  *570W*  Integrisana grafička kartica DA | kom | 2.00 |
| HDD | Eksterni hard disk  **Povezivanje : USB 3.0**  **Kapacitet : 4 TB** | kom | 2.00 |
| HDD | Eksterni hard disk  **Povezivanje : USB 3.0**  **Kapacitet : 4 TB** | kom | 1.00 |
| Tastatura | Povezivanje USB način povezivanja: kabl | kom | 2.00 |
| Miš | Povezivanje USB način povezivanja: kabl | kom | 2.00 |
| Platno Projektor | Platno za projektor sa tripodom | kom | 1.00 |
| Računari | Hard disk: 512GB SSD  Memorija DDR4: 3200Mhz  Interna memorija 16GB RAM  Napajanje 750W   Procesor: Intel Core i3-10100  Quad Core   Brzina procesora 3,6-4,3GHZ  Intel UHD Graphics 630 Windows 10 | kom | 3.00 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Računari | Hard disk: 512GB SSD  Memorija DDR4: 3200Mhz  Interna memorija 8GB RAM  Napajanje 560W   Procesor: AMD Ryzen 3 1200  Quad Core   Brzina procesora 3,6-4,3GHZ  NVIDIA Geforce GTX1650 Windows 10 Asus Prime A320M-K | kom | 4.00 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Monitori | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Dijagonala** | | 23.8", 60cm | | | **Panel** | | IPS LED, mat zabršma obrada | | | **Osnovna rezolucija** | | 1920 x 1080 @75Hz (2.1 megapixel Full HD) | | | **Osnovna rezolucija** | | 75Hz | | | **Format ekrana** | | 16:9 | | | **Osvetljenje** | | 250 cd/m² | | | **Statički kontrast** | | 1000:1 | | | **Napredni kontrast** | | 80M:1 | | | **Vreme odziva (MPRT)** | | 1ms | | | **Zona gledanja** | | horizontalno/vertikalno: 178°/178°, desno/levo: 89°/89°, gore/dole: 89°/89° | | | **Podržane boje** | | 16.7mln | | | **Horizontalna sinhronizacija** | | 31 - 85KHz | | | **Vidljiva površina Š x V** | | 527 x 296.5mm, 20.7 x 11.7" | | | **Razmak piksela** | | 0.275mm | | | **Boja** | | mat, crna | | | Ulaz signala | | HDMI x1 (v.1.4) DisplayPort x1 (v.1.2) | | | USB HUB | | x2 (v.2.0 DC5V, 500mA) | | | HDCP | | da | | | Priključak za slušalice | | da | | | **Smanjeno emitovanje plave svetlosti** | | | da | | | **Bez treperenja** | | | da | | | **FreeSync podrška** | | | 1920 x 1080 @48-75Hz | | | **OSD jezici** | | | EN, DE, FR, ES, IT, RU, JP, CZ, NL, PL | | | **Pogodnost** | | | Kensington-lock™ priprema,  DDC2B, Mac OSX | | | kom | 7.00 |
| Štampači | |  |  | | --- | --- | | Tip | Laserski | | Boja | Monohromatski (crno-beli) | | Funkcionalnost | 3-u-1: štampač, skener, kopir | | Format | A4, A5, A6, B5 | | Rezolucija štampe | 600 x 600 dpi | | Duplex štampa | Ne | | Brzina monohromatske štampe | 22ppm (A4) | | Vreme štampe prve strane | 7.3 sekundi (monohromatski) | | Maksimalni mesečni obim štampe | 10.000 strana | | Preporučeni mesečni obim štampe | 150 strana - 1.500 strana | |  |  | | Skeniranje | | |  |  | | Rezolucija skeniranja | 1.200 dpi | |  |  | | Kopiranje | | |  |  | | Rezolucija kopiranja | 600 x 600 dpi | | Brzina kopiranja monohromatski | 25ppm | |  |  | | Povezivost | | |  |  | | Povezivost | USB | | Ostale osobine | USB 2.0 priključak | |  |  | | Ostalo | | |  |  | | Displej | ICON LCD | | Procesor | 600MHz | | Memorija | 128MB | |  |  | | Fizičke karakteristike | | |  |  | | Dimenzije | 398mm x 288mm x 231.1mm | | Masa | 6.8kg | | Boja | Bela | | kom | 4.00 |
| HDD | Eksterni hard disk  **Povezivanje : USB 3.0**  **Kapacitet : 2 TB** | kom | 1.00 |