

Załącznik nr 3

Specyfikacja techniczna

Część 1 zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa laptopa z oprogramowaniem biurowym

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
TYP	LAPTOP W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Procesor	Intel Core i7-1165G7 (4 rdzenie, 8 wątków, 2.80-4.70 GHz, 12MB cache)
Pamięć RAM	16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)
Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	32 GB
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/0
Dysk SSD M.2 PCIe	512 GB
Wbudowany napęd optyczny	TAK
Dotykowy ekran	Nie
Przekątna ekranu:	15.6"
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)
Karta graficzna	NVIDIA GeForce MX450 Intel Iris Xe Graphics
Pamięć karty graficznej	2048 MB GDDR5 (pamięć własna)
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Kamera internetowa	1.0 Mpix
Łączność	Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) Moduł Bluetooth
Złącza	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.

	<p>USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt.</p> <p>HDMI 2.0 - 1 szt.</p> <p>Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.</p>
Typ baterii	Litowo-polimerowa
Pojemność baterii	3-komorowa, 3440 mAh
Czytnik linii papilarnych	Nie
Podświetlana klawiatura	Tak
Dodatkowe informacje	<p>Aluminiowa pokrywa matrycy</p> <p>Aluminiowe wnętrze laptopa</p> <p>Wydzielona klawiatura numeryczna</p> <p>Wielodotkowy, intuicyjny touchpad</p> <p>Białe podświetlenie klawiatury</p> <p>Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington NanoSaver)</p> <p>Szyfrowanie TPM</p>
Dołączone akcesoria	Zasilacz
System operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
TYP	OPROGRAMOWANIE BIUROWE W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Wersja	Office 2019 Standard
Skład pakietu	Word Excel PowerPoint Outlook OneNote Publisher
Zastosowanie	Dla instytucji edukacyjnych
Wersja produktu	Wersja cyfrowa
Typ licencji	Nowa licencja
Okres licencji	Dożywotnia
Wersja językowa	Polska
Liczba stanowisk	1
Platforma	Windows

Część 2 zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **Aparat fotograficzny**

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
-----------------	---------------------

TYP	Cyfrowy aparat fotograficzny W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Liczba efektywnych pikseli [mln]:	20,1
Typ matrycy:	MOS
Rozmiar matrycy:	1 cal
Zoom optyczny:	15x
Zoom cyfrowy:	4x
Ogniskowa (ekwiwalent dla 35mm) [mm]:	8.8-132 mm (ekwiwalent: 26-390 mm dla klatki 35mm)
Jasność obiektywu [f/]:	f/3.3-6.4
Zakres ustawiania ostrości [cm]:	AF Normalny (szeroki kąt): od 50 cm do nieskończoności, AF Normalny (tele): od 100 cm do nieskończoności
Makro [cm]:	3 cm
Stabilizacja:	optyczna
Czas otwarcia migawki [s]:	60 - 1/2000 s (migawka mechaniczna); 1 - 1/16000 s (migawka elektroniczna)
Pomiar światła:	Inteligentny wielopunktowy, Centralnie ważony, Punktowy
Rozmiar LCD [cale]:	3.0
Typ LCD:	dotykowy, LCD TFT, powłoki przeciwodblaskowe AR
Rozdzielczość LCD [piksele]:	1.240.000 punktów
Wizjer:	Elektroniczny, 0.21 cala, 2.330.000 punktów, pole widzenia ok. 100%, powiększenie 0.53x (ekwiwalent 35 mm)
Autofokus:	Funkcja Depth From Defocus (DFD); Tryby: AF / AF makro / Makro zoom / * Każdy w trybach: AFS (pojedynczy) / AFF (elastyczny) / AFC (ciągły), Szybki AF, Ciągły AF (podczas nagrywania filmów), funkcja Touch AF/AE, Migawka dotykowa, AF z wykrywaniem zbliżenia oka, Panel dotykowy AF, MF Assist, Touch MF Assist, AF+MF, Focus Peaking, One Shot AF (przycisk Fn w menu na AF-ON), Low Light AF, Starlight AF; Tryby pół AF: wykrywanie twarzy / oczu, śledzenie, 49-obszarowy, tryb Custom Multi, 1-obszarowy, funkcja Pinpoint; Lampa wspomagająca AF

Tryby ekspozycji:	Inteligentna automatyka, P, A, S, M, Creative Video, C (własne), panorama, podgląd scen, Creative Control
Czułość ISO:	Zdjęcia: Auto, i.ISO, 80*, 100*, 125, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600* Filmy: Auto, 80*, 100*, 125, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400 (zmiana z krokiem 1/3 EV) * rozszerzone ISO
Balans bieli:	Auto (AWB / AWBc), Światło dzienne, Chmury, Cień, Światło żarowe, Błysk, ustawienia własne wg wzorca (4), korekcja balansu bieli
Lampa błyskowa	wbudowana
Tryby pracy lampy:	Tryby: Auto, auto/redukcja czerwonych oczu, wł. wymuszenie, wł. wymuszenie/redukcja czerwonych oczu, tryb wyzwalania błysku lampy, tryb wyzwalania błysku lampy/redukcja czerwonych oczu, wł. wymuszenie; Zakres (Auto ISO): od 60 cm do 6.8 m (szeroki kąt), od 1.0 m do 3.9 m (tele)
Rozdzielczość obrazu:	4864 x 3648 (4:3); 5472 x 3648 (3:2); 5472 x 3080 (16:9); 3648 x 3648 (1:1); 3456 x 2592; 2432 x 1824; Tryby 1:1, 16:9 i 3:2 dostępne także dla mniejszych rozdzielczości
Złącza:	Uniwersalne złącze USB 2.0, wyjście microHDMI typu D; obsługa wydruku bezpośredniego (PictBridge); Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n; Bluetooth 4.2 (LE)
Pamięć:	Secure Digital (SD/SDHC/SDXC), kompatybilność ze standardem UHS-I UHS Speed Class 3
Format zapisu danych:	JPEG (EXIF 2.31, DPOF, DCF), RAW, RAW+JPEG Zdjęcia 3D: MPO
Dźwięk:	AAC stereo
Filmowanie:	3840 x 2160 px (QFHD 4K), MP4 / 30p, 25p, 24p; 1920 x 1080 px (Full HD), MP4, AVCHD / 60p, 50p, 30p, 25p, 24p; Funkcja 4K Live Cropping; Auto Marking
Menu w języku polskim:	TAK
Zdjęcia seryjne:	AF-S: H 10 kl./s, M 7 kl./s (z funkcją Live View), L 2 kl./s (z funkcją Live View); AF-F / AF-C: H 6 kl./s, M 6 kl./s (z funkcją Live View), L 2 kl./s (z funkcją Live View); 4K Burst: 30 kl./s, maks. 15 minut; 4K Burst (S/S): 30 kl./s, maks. 15 minut; 4K Pre-Burst: 30 kl./s, ok. 2 sekund

Torba na aparat

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
TYP	TORBA NA APARAT

	W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Materiał zewnętrzny:	Poliester
Kieszenie boczne:	2
Kieszeń przednia:	TAK
Regulowane przegrody:	TAK
Kieszeń w klapie:	TAK
Zapięcie:	zamek błyskawiczny, klamra

karta pamięci SD

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
TYP	Karta pamięci SD W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Pojemność	256 GB
Prędkość zapisu i odczytu:	100 MB/s

Część 3 zamówienia - Przedmiotem zamówienia jest dostawa **Wizualizer**

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
TYP	W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Urządzenie pobierające obraz	1/ 2,7 " Czujnik CMOS
Efektywna liczba pikseli	

	1920 W poziomie x 1080 W pionie
Szybkość w klatkach na sekundę	30 kl./s
Zoom optyczny:	12x
Zoom cyfrowy:	10x
Fokus	Automatyczny
Obszar rejestrowania	Format A3: 297 x 420 mm
Rozdzielczość wyjściowa	SXGA(1280*1024)/XGA(1024*768)/WXGA 16:10 (1280*800)/WXGA 16:9 (1360*768)/1080p (1920*1080), 480p/720p/1080p
Regulacja parametrów obrazu	Automatyczne naświetlanie, Czarno-biały, Regulacja jasności, Regulacja kontrastu, Obracanie obrazów, Tryb mikroskopu
Przylączy	Złącze USB 1.1 typu B, Wejście VGA, Wyjście VGA, Wyjście HDMI, wbudowany mikrofon, Gniazdo kart pamięci SD
Funkcje	Automatyczne ustawianie ostrości, Zatrzymanie obrazu, Parallel video output, SD card viewer, Dzielenie ekranu, Zoom
Oświetlenie	Diody LED

Część 4 zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **Kamera zewnętrzna z mikrofonem – 2 szt.**,

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
TYP	Kamera zewnętrzna z mikrofonem W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta

Rozdzielczość	1080p/30 kl./s (do 1920 × 1080 pikseli)
Megapiksele aparatu:	3
Ustawianie ostrości:	Automatyczne
Wbudowany mikrofon:	stereo, podwójny wielokierunkowy
Zasięg mikrofonu:	Do 1 metra
Pole widzenia po przekątnej (dFoV):	78°
Cyfrowe powiększenie:	1,2x
Łączność przez USB:	Połączenie USB-A typu „plug and play”

**Opatrzyc kwalifikowanym podpisem elektronicznym,
podpisem zaufanym lub podpisem osobisty**

WICEDYREKTOR

mgr Mariusz Barański

OSRODEK DOSKONALENIA NAUCZYCIELI
w SŁUPSKU
ul. Poniatowskiego 4 a, 76-200 SŁUPSK
tel./fax 59 842 35 67
Reg. 770509428, NIP 839-20-42-350