



Załącznik nr 2 do ogłoszenia pn. **Zakup sprzętu elektronicznego, komputerowego i oprogramowania.**

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Sprzęt nowy z aktualnej produkcji o parametrach nie gorszych niż:

### **1 szt. Projektor o rozdzielczości 1920 x 1080;**

Technologia wyświetlania DLP  
Rozdzielczość 1080p Full HD (1920x1080)  
Jasność 4 000 lumenów  
Kontrast 22 000:1  
Natywne proporcje ekranu 16:9  
Korekcja trapezowa - pionowa +/-40°  
Rozmiar ekranu 0.76m ~ 7.65m (29.93" ~ 301.14") diagonal  
Informacje o lampie  
Żywotność lampy (godziny) 4000, 10000 w trybie Eco  
Współczynnik projekcji 1.5:1 ~ 1.66:1  
Odległość wyświetlania 1.1m - 10m  
Zoom 1.1  
Ogniskowa (mm) 15.84 ~ 17.42  
Wbudowany offset 116%  
Porty wejścia 1 x HDMI 2.0, 1 x Obsługuje HDMI 1.4a 3D  
Porty wyjścia 1 x Audio 3.5mm, 1 x USB-A do zasilania urządzeń 1.5A  
Poziom hałasu (maksymalny) 29dB  
Kompatybilność z komputerem UHD, FHD, UXGA, SXGA, WXGA, HD, XGA, SVGA, VGA  
OSD w języku polskim  
Pilot  
Warunki pracy 5°C ~ 40°C  
Zasilanie 100 ~ 240V, 50 ~ 60Hz  
Możliwość montażu na suficie z przednim wyświetlaniem obrazu  
Gwarancja 24 miesiące

### **1 szt. Zestaw do bezprzewodowej transmisji HDMI;**

Rozdzielczość: HDMI Full HD 1080p  
Zasięg: co najmniej 10m  
Transmisja w paśmie 5GHz  
Zasilanie nadajnika - z portu HDMI lub opcjonalnie dodatkowo z USB  
Wyjścia odbiornika: HDMI  
Zasilanie odbiornika: USB (przewód w zestawie)  
Zestaw z okablowaniem pozwalającym na podłączenie do portu HDMI komputera i portu projektora HDMI  
Gwarancja 24 miesiące

### **2 szt. Notebook 15.6 FHD, procesor 10 rdzeniowy, 8GB RAM, 512GB SSD, 3 lata gwarancji;**

Laptop z procesorem o parametrach  
Procesor - liczba wątków 12, pamięć podręczna 12MB Cache, co najmniej 14900ptk. w rankingu PassMark®  
<https://www.passmark.com/>, zintegrowany układ graficzny  
RAM 8 GB DDR4 lub DDR5  
Zajęte sloty na pamięć RAM 1x 8GB  
Dyski SSD 512GB PCIe NVMe  
Przekątna ekranu 15.6 cali  
Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080



Rodzaj matrycy Matowa, LED, IPS/WVA  
Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  
Bluetooth 5.0  
LAN 1 Gb/s  
Złącza: 1 x DC-in (wejście zasilania), 1 x HDMI 1.4, 1 x RJ-45 (LAN), 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.2 Gen. 1, 1 x USB Type-C, 1 x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe  
Pojemność baterii 41 Wh  
System, oprogramowanie Windows 11 Professional PL  
Wbudowana kamera  
Wbudowane 2 głośniki stereo  
Wbudowany mikrofon  
Podświetlana klawiatura z wydzielonymi klawiszami numerycznymi  
Touchpad Multi-touch  
Kolor obudowy czarny lub srebrny  
Gwarancja 36 miesięcy

#### **2 szt. mysz optyczna – bezprzewodowa;**

Łączność bezprzewodowa (nanoodbiornik)  
Sensor optyczny  
Rozdzielczość 1000 dpi  
Liczba przycisków 3, rolka przewijania  
Interfejs 2,4 GHz, zasięg pracy do 10 m  
Zasilanie - bateria AA x1 (w zestawie)  
Czas pracy na baterii powyżej 12 miesięcy  
Kolor Czarny  
Długość 95-100 mm  
Szerokość 58-62 mm  
Wysokość 38-40 mm  
Waga do 75 g  
Gwarancja 24 miesięcy

#### **2 szt. Torba na notebooka;**

Pasująca do laptopa 15,6 cala  
Kolor czarny  
Materiał - poliester  
Z pasem na ramię i rączka  
2 kieszenie zamykane na dwustronne metalowe zamki  
Kieszenie wewnętrzne (przegrody)  
Waga do 0,7kg  
Gwarancja 24 miesiące

#### **3 szt. Microsoft Office Home & Business 2021 licencja dożywotnia z kluczem aktywacyjnym dla małych firm;**

Microsoft Office 2021 Home & Business  
Skład pakietu: Word, Excel, PowerPoint, Outlook  
Wersja fizyczna  
Nowa licencja dożywotnia  
Polska wersja językowa  
Platforma Windows



#### 4 szt. Słuchawki z mikrofonem USB;

Dane techniczne i szczegóły

Wymiary wysokość: 200 mm ± 3mm, Szerokość: 245 mm ± 3mm, Głębokość: 54 mm ± 3mm

Masa do 0,12 kg

Długość kabla co najmniej 2,4 m

Czułość (słuchawki): 111 dBSPL ± 3 dB

Czułość (mikrofon): -42 dBV/Pa ± 3 dB

Pasma przenoszenia (zestaw słuchawkowy): 100 Hz – 10 kHz

Pasma przenoszenia (mikrofon): 200 Hz - 6 KHz

Złącze zgodne ze standardem USB-A (1.1, 2.0, 3.0)

Kompatybilne z Microsoft Windows 10 i 11

Gwarancja 24 miesiące

#### 4 szt. Kamera internetowa 1080p;

Rozdzielczość przechwytywania obrazu: 1920 × 1080

Matryca Full HD (1920 × 1080) 2 Mpx

Rozdzielczość wideo: MJPG - 1080p 30 kl./s

Wielokierunkowy zintegrowany podwójny cyfrowy mikrofon

Zgodne z Plug and Play UVC (klasa urządzeń wideo USB)

Długość przewodu: 1,8 m

Złącze USB-A

Montaż na monitorze lub statywie

Pole widzenia: 77° po przekątnej

Redukcja migotania: 50 Hz lub 60 Hz

Masa do 100g

Zgodna z systemami operacyjnymi Microsoft® Windows 10 i 11

Gwarancja 24 miesiące

#### 1 szt. Komputer stacjonarny w obudowie SFF procesor 6 rdzeni, 16GB RAM, 512MB SSD, Windows 11 Pro;

Komputer o parametrach:

Procesor - liczba wątków 12, pamięć podręczna 18MB Cache, co najmniej 19000ptk. w rankingu PassMark®

<https://www.passmark.com/>, zintegrowany układ graficzny

Złącza karty graficznej: 1 x Display Port, 1 x HDMI

Pamięć RAM 16 GB DDR4-3200 (PC4-25600)

Dysk twardy SSD 512 GB M.2 (PCIe)

Napęd optyczny DVD+/-RW

Złącza na tylnym panelu: 1 x RJ45 10/100/1000, 2 x USB, 2 x USB 3.2 Gen 1, audio

Złącza na przednim panelu: 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.2 Gen 1, audio

Moduł TPM 2.0

Obudowa Small Form Factor, wymiary 92 ± 3 x 292 ± 3 x 290 ± 3 mm

System operacyjny Windows 11 Pro PL preinstalowany fabrycznie przez producenta ze wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami, który nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu

Akcesoria w komplecie: klawiatura i mysz USB

Certyfikaty i standardy: deklaracja zgodności CE, Certyfikat ISO 9001 na proces projektowania i produkcji, zgodność ze standardem Energy Star.

Sterowniki: Wykonawca musi zapewnić dostęp do najnowszych sterowników do poszczególnych podzespołów oferowanego komputera przez stronę WWW producenta, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej numeru seryjnego lub modelu komputera.

Gwarancja 36 miesiące



**1 szt. Monitor 32" 4K UHD, LED, LCD, Rozdzielczość: 3840x2160, Czas reakcji: 4ms, Matryca: IPS;**

Przekątna 31.5", 80cm  
Panel IPS LED  
Rozdzielczość fizyczna 3840x2160 (4K)  
Format obrazu 16:9  
Jasność 350 cd/m<sup>2</sup>  
Kontrast statyczny 1000:1  
Czas reakcji 4ms  
Odświeżanie 60Hz  
Wejście sygnału HDMI x1, DisplayPort x1  
Porty USB x2 (v. 3.2 (Gen 1, 5Gbit; DC5V, 900mA))  
USB-C dock x1 (Zasilanie 65W, LAN, USB v. 3.2 (Gen 1, 5Gbit))  
HDCP  
Wyjście słuchawkowe  
Port USB-C x1  
Redukcja niebieskiego światła  
Polski języki menu OSD  
Wbudowane głośniki 2 x 3W  
Regulacja wysokości 150mm  
Obrót stopy ± 45°  
Zakres regulacji wysokość, obrót, pochył  
Kolor obudowy czarny, matowy  
Standard VESA 100 x 100mm  
Kable zasilający, USB, HDMI, DP, USB-C  
Zasilanie AC 100 - 240V, 50/60Hz  
Gwarancja 36 miesiące

**4 szt. Dysk twardy do serwera 4TB;**

Typ dysku HDD 3.5 cala  
Pojemność 4TB  
Interfejs dysku SATA III - 6 Gb/s  
Prędkość obrotowa 7200 obr/min  
Bufor 256 MB  
Szybkość przesyłania danych 255 MB/s  
Głośność (bezczywność/wyszukiwanie) do 25/28 (dBA)  
MTBF 2 000 000 h  
Technologia zapisu CMR  
Ochrona przed drganiami - układy elektroniczne, które monitorują dysk i kompensują drgania liniowe oraz obrotowe w czasie rzeczywistym.  
Dedykowany do serwerów  
Gwarancja 60 miesiące

**7 szt. Dysk zewnętrzny 12 TB USB;**

Pojemność 12000 GB  
Interfejs USB 3.2 Gen. 1  
Złącza USB Micro-B  
Kabel USB  
Zasilacz sieciowy  
Gwarancja 24 miesiące



Fundusze Europejskie  
dla Polski Wschodniej



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### 1 szt. Prezenter do slajdów USB

Łączność bezprzewodowa 2.4 GHz

Zasięg co najmniej 10 m

Interfejs USB

Wskaźnik laserowy

Zasilanie - bateria AAA x2 w zestawie

Czas pracy na baterii 1000 h

Wskaźnik poziomu naładowania baterii

Przyciski do sterowania pokazem slajdów

Waga 60 g

Dołączone akcesoria

Etui ochronne

Gwarancja 24 miesiące