

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opis przedmiotu zamówienia na zakup sprzętu komputerowego dla Dolnośląskiego Ośrodka
 Doskonalenia Nauczycieli we Wrocławiu

CPV 30236000-2 Różny sprzęt komputerowy

LP	URZĄDZENIE	ILOŚĆ
1	Switch 8 portów	21
2	Switch 16 portów	3
3	Switch 24 portów	2
4	Switch 48 portów	6
5	Router bezprzewodowy	5
6	Router przewodowy	1
7	Komputer	2
8	Dysk	3
9	HUB USB	10
10	Mikrofon krawatowe	4
11	Mikrofon usb	2
12	Słuchawki z mikrofonem	10
13	Projektor	2
14	Komputer stacjonarny	1
15	Monitor	2
16	Mysz	1

1. Typ urządzenia: Switch 8 portów

Liczba portów: 8

Porty/Złącza: RJ-45 10/100/1000 Mbps

Architektura sieci: Gigabit Ethernet

Zarządzanie: Tak, Przeglądarka WWW

Obsługiwane standardy: IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x

Dodatkowe: Instrukcja obsługi

Gwarancja: 60 miesięcy

2. Typ urządzenia: Switch 16 portów

Liczba portów: 16

Porty/Złącza: RJ-45 10/100/1000 Mbps

Architektura sieci: Gigabit Ethernet

Zarządzanie: Tak, Przeglądarka WWW

Obsługiwane standardy: IEEE 802.1p, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x

Dodatkowe: Instrukcja obsługi

Gwarancja: 60 miesięcy

3. Typ urządzenia: Switch 24 portów

Liczba portów: 24

Porty/Złącza: RJ-45 10/100/1000 Mbps

Architektura sieci: Gigabit Ethernet

Zarządzanie: Tak, Sieć

Obsługiwane standardy: IEEE 802.3ab, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x

Dodatkowe: Instrukcja obsługi

Gwarancja: 60 miesięcy

4. Typ urządzenia: Switch 48 portów

Liczba portów: 48

Porty/Złącza: RJ-45 10/100/1000 Mbps

Architektura sieci: Gigabit Ethernet

Zarządzanie: Tak, Sieć

Obsługiwane standardy: IEEE 802.3ab, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x

Dodatkowe: Instrukcja obsługi

Gwarancja: 60 miesięcy

5. Typ urządzenia: Router bezprzewodowy

Tryb pracy: Router, Access Point

Częstotliwość: 2.4 / 5 GHz

Liczba portów: 5

Porty/Złącza: RJ-45 10/100/1000 (LAN) – minimum 3 szt.

RJ-45 10/100/1000 (WAN) - 1 szt.

Zarządzanie: Tak, Przeglądarka WWW

Obsługiwane standardy: Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)

Dodatkowe: Instrukcja obsługi

Gwarancja: 36 miesięcy

6. Typ urządzenia: Router przewodowy

Liczba portów: 6

Porty/Złącza:

RJ-45 10/100/1000 (LAN) Mbps - 2 szt.

RJ-45 10/100/1000 (WAN) Mbps - 1 szt.

RJ-45 10/100/1000 (LAN/WAN) Mbps - 2 szt.

SFP 100/1000 - 1 szt.

Zarządzanie: Tak, Przeglądarka WWW, Aplikacja

Obsługiwane standardy: 802.1 q, 802.3, 802.3 ab, 802.3 u, 802.3 x, 802.3 z

Dodatkowe funkcje: Serwer OpenVPN, Serwer VPN L2TP, Serwer VPN PPTP, Klient OpenVPN, Klient VPN L2TP, Klient VPN PPTP, DHCP

Dodatkowe: Instrukcja obsługi

Gwarancja: 60 miesięcy

7. Typ urządzenia: Komputer

Zastosowanie: Biuro/edukacja

Wydajność obliczeniowa:

Procesor musi osiągnąć wynik PassMark Rating co najmniej 34 000 w ranking PassMark Software
PassMark – CPU Mark

Oprogramowanie:

Windows 10/11 Pro

Pamięć RAM:

Minimum 16 GB 4800Mhz

Wolne złącza pamięci: min. 2

Dysk:

SSD M.2 co najmniej 500GB

Karta sieciowa

LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną

Zasilanie:

Moc zasilacza nie mniej jak 400W, dostosowana do zainstalowanych komponentów

Gwarancja

Minimum 2 lata z możliwością pozostawienia dysku u klienta w przypadku awarii

8.Dysk

Interfejs: kompatybilność z SATA I

Pojemność: co najmniej 1000GB

Format: 2.5 cala

Rodzaj: SSD

Minimalna prędkość odczytu: 500 MB/s

Minimalna prędkość zapisu: 500 MB/s

9.Hub USB:

Minimum 4 porty wyjścia USB

Obsługiwane standardy: USB 1.0, USB 2.0, USB 3.0

Interfejs: USB 3.0

10. Mikrofon Krawatowy

Łączność: Przewodowa

Złącze: Mini jack 3,5mm

Pasma przenoszenia: Maksymalna dolna granica pasma przenoszenia 30hz

Rodzaj przetwornika: Pojemnościowy

Długość kabla: Minimum 1,5m
Gwarancja: Minimum 24 miesiące

11.Mikrofon USB

Zastosowanie: biuro

Typ: stojący, biurkowy

Złącze: USB

Długość pałaka: Minimum 22cm

Pasma przenoszenia: Maksymalna dolna granica pasma przenoszenia 50hz

12.Słuchawki z mikrofonem

Typ: przewodowy, nauszne

Złącze: 2x mini jack 3,5mm

Pasma przenoszenia: Maksymalna dolna granica pasma przenoszenia 30hz

Pasma częstotliwości mikrofonu: Maksymalna dolna granica pasma częstotliwości 30hz.

13.Projektor

Zastosowanie: Biuro, edukacja

Rozdzielczość natywna:1920x1080(FHD)

Format obrazu: 16:9, 4:3, 16:10

Żywotność lampy: Minimum 6000h w trybie normalnym

Złącza: Minimum 1 złącze HDMI, Minimum 1 złącze VGA, Minimum 1 port USB

Łączność bezprzewodowa: Tak (Wi-Fi)

Dodatkowe informacje: Możliwość regulacji zniekształcenia trapezowego (Keystone), wbudowane głośniki, Pilot

Jasność ANSI: minimum 3400 lumenów, maksimum 4000

Kontrast: minimum 28000:1

Zakres projekcji: co najmniej od 1m do 9,5m

Informacje dodatkowe: Wbudowane głośniki

Gwarancja: Minimum 24 miesiące

14.Komputer stacjonarny

Zastosowanie: Biuro/edukacja

Procesor:

Procesor musi osiągnąć wynik PassMark Rating co najmniej **34 700** w ranking PassMark Software
PassMark – CPU Benchmarks

Karta graficzna:

Karta Graficzna musi osiągnąć wynik PassMark Rating co najmniej **23 500** w ranking PassMark
Software

PassMark – Video Card Benchmarks

Pamięć RAM:

Minimum 32 GB, minimum 4800Mhz

Wolne złącza pamięci: min. 2

Dysk:

1.SSD M.2 co najmniej 1000GB

Prędkość odczytu: minimum 7500 MB/s

Prędkość zapisu: minimum 6300 MB/s

2.HDD co najmniej 1000GB

Prędkość obrotowa: Minimum 7200obr./min

Karta sieciowa

LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną

Zasilanie:

Moc zasilacza nie mniej jak 800W, dostosowana do zainstalowanych komponentów

Certyfikat: 80 PLUS GOLD

Oprogramowane:

Windows 11 Pro

Chłodzenie procesora:

Kompatybilne z procesorem

Liczba wentylatorów: minimum 2

Maksymalny poziom hałasu: 28 dB

Obudowa:

Minimum 2 porty USB 3.2 Gen. 1

Minimum 1 port USB 3.2 Gen. 1 Typu- C

Gwarancja: Minimum 2 lata z możliwością pozostawienia dysku u klienta w przypadku awarii

15. Monitor

Zastosowanie: biuro/edukacja

Przekątna:

minimum 27 cali

Typ wyświetlacza:

IPS

Częstotliwość odświeżania:

Minimum 60hz

Liczba wyświetlanych kolorów:

minimum 1,06mld

Rozdzielczość nominalna:

3840 x 2160

Format obrazu:

16:9

Złącze:

HDMI, DisplayPort

Dodatkowo musi zawierać:

Kabel DisplayPort

Jasność ekranu: Minimum 350 [cd/m2]

Czas reakcji matrycy: Maksymalnie 5ms

Gwarancja:

2 lata

16. Mysz**Rozdzielczość dpi:**

12000dpi

Łączność:

Bezprzewodowa

Sensor:

Optyczny

Dodatkowe informacje:

Teflonowe ślizgacze, Regulacja rozdzielczości DPI, obsługa makr, programowalne przyciski, wskaźnik naładowania baterii

Gwarancja:

2 lata

Pozostałe wymagania:

- 1) W przypadku użycia nazw własnych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, Zamawiający informuje, że użycie nazwy własnej oznacza możliwość zastosowania rozwiązań równoważnych do opisanych przykładowo przy użyciu nazwy własnej, tzn. o parametrach równych lub lepszych niż wskazane w OPZ, z wyjątkiem sytuacji opisanej poniżej.

- 2) Użycie nazwy własnej w przypadku systemów operacyjnych firmy Microsoft – Windows jest celowe i zasadne.

Wyjaśnienie:

Zamawiający informuje, że w DODN we Wrocławiu oraz w Filiach w Jeleniej Górze, Legnicy i Wałbrzychu posiada oprogramowanie Microsoft Windows. System operacyjny Windows pozwala na prawidłowe funkcjonowanie firmy. Wszystkie urządzenia, serwery, stacje robocze, komputery muszą ze sobą bezkonfliktowo współpracować, a taką współpracę mogą zapewnić jedynie systemy operacyjne Microsoft dostosowane do posiadanego już oprogramowania.

Zakup innego oprogramowania niż Windows wprowadził by nieharmonijną pracę całego systemu. Ponadto posiadane przez zamawiającego oprogramowanie pomimo obowiązywania na nie licencji nie nadawałby się do użytku. Inne typy oprogramowania nie współpracują ze sobą i są tzw. systemami zamkniętymi na konkurencję. Zakupienie innego oprogramowania niż wskazanego przez Zamawiającego skutkowałoby zwiększeniem kosztów związanych z przeszkoleniem użytkowników oraz administratorów oraz wymiana oprogramowania w całej firmie.

- 3) Dostawa: ul. Trzebnicka 42-44, 50-230 Wrocław
4) Dostawa w ciągu 14 dni od dnia podpisania.
5) Zamawiający wymaga dostarczenia do urządzenia wielofunkcyjnego specyfikacji technicznej oraz instrukcji obsługi w języku polskim

Sporządził:
Adrian Wolny

DYREKTOR
DODN we Wrocławiu
Katarzyna Pawlak-Weiss
.....
dr Katarzyna Pawlak-Weiss
(podpis Kierownika Zamawiającego lub
osoby upoważnionej)