

Opis przedmiotu zamówienia

W postępowaniu w trybie przetargu nieograniczonego na:

Dostawę sprzętu komputerowego i oprogramowania na potrzeby Podkarpackiego Centrum Innowacji Sp. z o. o. w Rzeszowie

Przedmiot zamówienia będzie objęty serwisem gwarancyjnym w miejscu zainstalowania; czas reakcji serwisu nie dłuższy niż do końca następnego dnia roboczego od dnia przyjęcia zgłoszenia. Wykonawca udzieli gwarancji na elementy przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w specyfikacji (dla części, na którą/które składa ofertę). Wykonawca udzieli rękojmi równej okresowi gwarancji na wszystkie elementy przedmiotu zamówienia.

część I: Laptop i peryferia

Laptop ze stacją dokującą umożliwiającą wyświetlanie obrazu z wykorzystaniem funkcji rozszerzenia pulpitu na min. trzech monitorach w rozdzielczości min. 1920x1080.

1. Laptop – 1 szt.

- Procesor: wynik w PassMark CPU Benchmark min. 6200 punktów
Liczba rdzeni: min. 4
Liczba wątków: min. 8
- Przekątna ekranu: 15,6"
- Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 (FHD 1080)
- Powierzchnia matrycy: Matowa
- Typ matrycy: IPS podświetlenie typu LED
- Jasność: min. 250 nitów
- Zainstalowana pamięć RAM: min. 16 GB
- Liczba wolnych gniazd pamięci: min. 1
- Rodzaj pamięci: DDR4
Pojemność dysku: min. 512 GB
- Rodzaj dysku: SSD PCIe NVMe
- Porty wideo:
 - Min. 1 x HDMI
 - Min. 1 x Thunderbolt 3
- Porty USB:
 - Min. 2 x USB 3 Type-A
 - Min. 2 x USB 3 Type-C
- Porty we/wy:
 - Min. 1 x Audio (Combo)
 - Min. 1 x RJ-45 10/100/1000 Mbit/s
- obsługa sieciowa:
 - Min. 1 x 10/100/1000 Mbit/s
 - Min. Wi-Fi 6 ax/ac/a/b/g/n
 - Min. Bluetooth 5.0
- Pojemność baterii: min. 57Wh



- Klawiatura: QWERTY typu US, podświetlana z wydzielonym blokiem numerycznym, odporna na zalanie.
- Wbudowana kamera internetowa min. HD 720p
- Wbudowany czytnik linii papilarnych
- Kolor obudowy, palmrestu oraz klawiatury – czarny
- Obudowa wzmocniona włóknem szklanym
- Certyfikat MIL-STD-810G lub równoważny
- Zabezpieczenie typu Kensington Lock
- Układ szyfrowania TPM lub równoważny
- Możliwość ustawienia hasła z poziomu BIOS w zakresie: min. uruchomienie komputera, dysk twardy,
- Waga: max 1.9 kg
- System operacyjny: Windows 10 Pro PL 64-bit lub równoważny
- Gwarancja: min. 24 miesiące realizowana w miejscu instalacji sprzętu

2. Stacja dokująca – 1 szt.

- Kompatybilna z laptopem z pozycji nr 1;
- Rodzaj dokowania: mechaniczny, dedykowane złącze stacji dokującej kompatybilne z laptopem;
- Umożliwiająca podłączenie i jednoczesne wyświetlanie obrazu z laptopa (funkcja rozszerzenia pulpitu) na min. trzech monitorach 24" w rozdzielczość min 1920x1080;
- Porty we/wy:
 - min. 2 x DP 1.4, min. 1 x HDMI 2.0
 - min. 1 x RJ-45 (LAN)
 - min. 1 x 3,5 mm minijack (Combo)
 - min. 2 x USB-C (10 Gbps, 5V/3A power)
 - min. 4 x USB 3.1 Gen 2 (10 Gbps, 1 always-on)
- Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10
- Slot na linkę zabezpieczającą
- Moc wyjściowa: min. 65W
- uruchomienie laptopa z poziomu stacji dokującej
- Wake on LAN
- przekazywania adresów MAC
- W zestawie: Zasilacz min. 135W
- Gwarancja: min. 24 miesiące

3. Monitor LED IPS 23.8" – 3 szt.

- Przekątna: min. 23,8";
- Panel: IPS podświetlenie typu LED, matowe wykończenie;
- Rozdzielczość fizyczna: min. 1920 x 1080;
- Format obrazu: min. 16:9;
- Jasność: min. 250 cd/m²;
- Kontrast statyczny: min. 1000:1;
- Czas reakcji: maks. 4ms;
- Liczba wyświetlanych kolorów: min. 16.7 mln;
- Wejście sygnału: min. 1 x VGA , min. 1 x HDMI, min. 1 x DisplayPort;
- Standard VESA: 100 x 100;

- Pivot: tak;
- Kolor obudowy: czarny;
- Wymiary: maks.-Szer. monitora: 540 mm;
- Waga: max. 6kg;
- Gwarancja: min. 24 miesiące

4. Uchwyt na trzy monitory – 1 szt.

- Typ: Uchwyt biurkowy na 3 monitory min 24”;
- Mocowanie: Montażu do blatu biurka lub stołu (min. 10mm-88mm);
- Maksymalne obciążenie: min. 8 kg (na jeden monitor);
- Regulacji stopnia nachylenia: min. od +45° do -45°;
- Standard VESA: 75x75 oraz 100x100 mm;
- Materiał: Uchwyt wykonany z metalu, kolor czarny;
- Regulowana wysokość ramienia
- Zintegrowane przełączniki do prowadzenia przewodów na ramieniu
- Zestaw śrub montażowych do przykręcenia monitorów
- Gwarancja: Min. 24 miesiące

część II: Zestaw komputerowy

Zestaw komputerowy – 1 szt.

Procesor:

- Taktowanie procesora: min. 3,7 Ghz
- Taktowanie procesora w trybie Boost: min 5,3 Ghz
- Liczba rdzeni: min. 10
- Liczba wątków: min. 20
- Cache L3: min. 20 MB
- wynik w PassMark CPU Benchmarks min. 23 900 punktów
- Dedykowane chłodzenie kompatybilne z procesorem.

Płyta główna:

- Kompatybilna z procesorem
- Format: ATX
- LAN: min. 2 x GbE LAN (10/100/1000 Mbit) zintegrowany z płytą główną
- WLAN: min. Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax zintegrowany z płytą główną
- Bluetooth: min BLUETOOTH 5.1 zintegrowany z płytą główną
- Złącza rozszerzeń:
min. 3 sloty PCI Express x16
- Interfejsy dysków/napędów:
min. 3 x M.2 PCIe x4/x2 SSD
min. 6 x SATA 6Gb/s connectors
Obsługa RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10
- USB:
min. 2 x USB Type-C
min. 6 x USB 3.2
- Karta dźwiękowa: zintegrowana
- złącza zewnętrzne:

K

min. 2x Thunderbolt 3

min. 1x S/PDIF

RAM:

- Zainstalowana pamięć RAM: min. 64GB DDR4 2666 MHz (Pamięć kompatybilna z płytą główną)
- Liczba wolnych gniazd pamięci: min. 2

Dysk SSD:

- Liczba zainstalowanych dysków: min. 1
- Pojemność: min. 500 GB
- Interfejs: PCI-Express
- Prędkość odczytu: min. 3500 MB/s
- Prędkość zapisu: min. 3200 MB/s
- Ilość operacji odczytu IOPS (maks.): min. 480 K
- Ilość operacji zapisu IOPS (maks.): min. 550 K

Dysk HDD:

- Liczba zainstalowanych dysków: min. 1
- Pojemność: min. 2 TB
- Prędkość obrotowa: min. 7200 obr/min
- Bufor: min. 64 MB

Parametry karty graficznej:

- Złącze min. PCI-E 16x ver. 3.0
- Rodzaj pamięci min. DDR6
- Szyna pamięci min. 256-bit
- Wielkość pamięci VRAM min. 8 GB
- Taktowanie rdzenia min. 1800 MHz
- Rdzenie: np. CUDA min. 3072 lub równoważne
- Porty wideo: min 1 x HDMI, min 3 x DisplayPort
- Chłodzenie: Aktywne typu Blower

Zasilacz:

- Moc zasilacza: Min. 750 W
- Typ zasilacza: modułarny
- Certyfikat 80+: min. 80 PLUS Gold
- Ilość złącz zas. PCI-E 6+2-pin: min. 4

Obudowa:

- Obudowa kompatybilna z płytą główną
- Typ obudowy: Big Tower
- Format ATX
- Liczba miejsc montażowych: Min. 12
- Miejsca montażowe 3,5" wewn.: Min. 8
- Miejsca montażowe 5,25" zewn.: Min. 4
- Liczba zainstalowanych wentylatorów: Min. 2
- System aranżowania kabli
- Montaż zasilacza na dole obudowy
- Filtry antykurzowe
- Wyjmowana klatka HDD
- Beznarzędziowy montaż dysków
- Maty wyciszające

System operacyjny: Windows 10 Pro PL 64-bit lub równoważny
Sprzęt fabrycznie nowy. Gwarancja: min. 24 miesiące.

część III: Drukarka atramentowa A3+ (proofer cyfrowy)

Drukarka atramentowa (proofer cyfrowy) – 1 szt.

- Technologia druku: atramentowa, kolorowa
- Format: A3+
- Liczba wkładów z atramentem: min. 8
- Wielkość kropli: maks. 2 pl
- Szybkość drukowania: min. 6 stron A4/min
- Rozdzielczość druku: min. 1440×1440 dpi
- Wydruk bez marginesów: tak
- Rodzaje nośników: papier zwykły, papier fotograficzny, papier rolkowy, płyty CD/DVD
- Dedykowany podajnik rolkowy: tak
- Pojemność podajnika głównego: min. 100 stron
- Formaty papieru: A3, A4, zdefiniowane przez użytkownika
- Obsługiwana grubość papieru: min. 0,08 mm – 1,2 mm
- Druk przez port USB: tak
- Ethernet – druk w sieci LAN: tak
- Wireless – druk przez WiFi: tak
- Gwarancja: min. 24 miesiące

część IV: Różny sprzęt komputerowy

1. Laptop 15" – 10 szt.

Laptop z matrycą FHD o przekątnej 15,6.

- Procesor: wynik w PassMark CPU Benchmark min. 6490 punktów
Liczba rdzeni: min. 4
Liczba wątków: min. 6
Litografia: max 14 nm
- Przekątna ekranu: 15,6"
Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 (FHD 1080)
- Powierzchnia matrycy: Matowa
- Typ matrycy: LED IPS
- Jasność: min. 250 nitów
- Zainstalowana pamięć RAM: min. 8 GB
- Rodzaj pamięci: DDR4
Pojemność dysku: min. 256 GB
- Rodzaj dysku: SSD PCIe NVMe
- Porty wideo:
 - Min. 1 x HDMI
- Porty USB:
 - Min. 1 x USB 2.0 Type-A
 - Min. 1 x USB 3 Type-A (przynajmniej jeden port z funkcją "Always On")
 - Min. 1 x USB 3 Type-C
- Pozostałe porty we/wy:



- Min. 1 x Audio (Combo)
 - Min. 1 x RJ-45 10/100/1000
- Interfejs sieciowy
 - Zintegrowana w obudowie port LAN Min. 1 x 10/100/1000 Mbit/s
 - Zintegrowana w obudowie karta WiFi Min. 802.11 ax
 - *Zintegrowana* w obudowie karta Bluetooth Min. 5.0
- Bateria: pojemność min. 45 Wh z funkcją szybkiego ładowania (min. 80% w max 1h)
- Klawiatura: QWERTY typu US, podświetlana z wydzielonym blokiem numerycznym, odporna na zalanie.
- Wbudowana kamera internetowa min. HD 720p (z wbudowaną przesłoną kamery)
- Wbudowane głośniki stereo
- Wbudowany czytnik linii papilarnych
- Kolor obudowy, palmrestu oraz klawiatury w kolorze czarnym
- Szerokość obudowy max 370 mm, wysokość max 20 mm
- Obudowa z aluminium z pokrywą matrycy.
- Certyfikat MIL-STD-810G lub równoważny
- Kensington Lock
- Układ szyfrowania TPM min 2.0 lub równoważny
- Możliwość ustawienia hasła z poziomu BIOS na: uruchomienie komputera, dysk twardy
- Waga: max 1.9 kg
- System operacyjny: Windows 10 Pro PL 64-bit lub równoważny
- Gwarancja min 24 miesiące w miejscu instalacji sprzętu

2. Uchwyt na dwa monitory – 2 szt.

- Typ: Uchwyt biurkowy na 2 monitory 13" - 32"
- Mocowanie: Montaż do blatu biurka lub stołu (min. 10mm-88mm)
- Maksymalne obciążenie: min. 8 kg (na jeden monitor)
- Regulacji stopnia nachylenia: min. od +45° do -45°
- Standard VESA: 75x75 oraz 100x100 mm
- Materiał: Uchwyt wykonany z metalu, kolor czarny
- Regulowana wysokość ramienia
- Zintegrowane przelotki do prowadzenia przewodów na ramieniu
- Zestaw śrub montażowych do przykręcenia monitorów
- Gwarancja: Min. 24 miesiące

3. Kabel HDMI 1,5 metra – 20 szt.

- Typ: HDMI – HDMI
- Złącze 1: HDMI męskie
- Złącze 2: HDMI męskie
- Standard: HDMI v1.4 High Speed with Ethernet
- Zwrotny kanał audio: TAK
- Technologia kabla: 19 żyłowy, 100% miedź, wielokrotnie ekranowany
- Długość: 1,5 m
- Połączane styki
- Dodatkowe informacje: Ekranowany, Wspiera UltraHD 4K
- Gwarancja: Min. 24 miesiące

4. Monitor LED IPS – 13 szt.

- Przekątna: min. 25", 63.36cm
- Panel: IPS, podświetlenie typu LED, matowe wykończenie
- Rozdzielczość fizyczna: 1920 x 1200
- Format obrazu: 16:10
- Jasność: min. 300 cd/m²
- Kontrast statyczny: min 1000:1
- Czas reakcji (GTG): maks. 4ms
- Liczba wyświetlanych kolorów: min. 16.7 mln
- Wejście sygnału: min. VGA x1, min. HDMI x1, min. DisplayPort x1
- HDCP
- Standard VESA: 100 x 100
- Wyjście słuchawkowe
- Wbudowane głośniki
- Kolor obudowy: czarny
- Gwarancja: min. 24 miesiące

5. Biurowy zestaw głośnomówiący – 1 szt.

- dźwięk typu duplex
- Akustyczne eliminowanie efektu echa (np. AEC lub równoważne)
- Typ mikrofonu: Dookólny (zasięg pobierania 360°)
- Łączność: USB 2.0 i Bluetooth, przewód USB min. 90 cm, standard Bluetooth min. 4.2
- Profile Bluetooth: Profil Głośnomówiący (HFP), Profil dla Bezprzewodowego Zestawu Słuchawkowego (HSP), Profil Zaawansowanej Dystrybucji Audio (A2DP), Profil Zdalnego Sterowania Audio/Wideo (AVRCP) – lub równoważne
- Zasięg łączności bezprzewodowej:
 - min 30 m (pomiędzy zestawem głośnomówiącym i adapterem Bluetooth)
 - min. 10 m (pomiędzy zestawem głośnomówiącym i smartfonem/tabletem)
- Czas rozmów na wbudowanym akumulatorze: min 10 godzin
- Certyfikaty: MS Teams, Skype lub równoważne
- W zestawie: Adapter Bluetooth, Pokrowiec
- Gwarancja: Min. 24 miesiące

6. Kamera internetowa – 3 szt.

- Zastosowanie: Rozmowy wideo
- Rozdzielczość połączeń: min. 1920 x 1080
- Sposób komunikacji: USB
- Mikrofon: min. dwa mikrofony wielokierunkowe
- Kąt widzenia [stopnie]: min. 90
- Zoom: min. 4x
- Automatyczne ustawianie ostrości
- Zewnętrzna osłona migawki
- Certyfikaty: Certyfikat programu Skype dla firm, Optymalizacja dla programu Microsoft® Lync®, Certyfikat programu Skype™, Zgodność z programem Cisco® WebEx® lub równoważne



- Konstrukcja: Zaczep uniwersalny pasujący do monitorów LCD i CRT oraz do laptopów i zgodny ze statywami
- Wspierane systemy operacyjne: min. Windows 10
- Gwarancja: Min. 24 miesiące

7. Zestaw bezprzewodowy (klawiatura i mysz) – 18 szt.

- Rodzaj klawiatury: multimedialna, niskoprofilowa
- Klawisze multimedialne
- Klawiatura numeryczna
- Odbiornik: 1 USB do obu urządzeń
- Wskaźnik baterii
- Cechy klawiatury: odporna na zachłapania, podpórka na nadgarstki, cicha praca klawiszy
- Sensor myszy: optyczny lub laserowy
- Łączność z odbiornikiem: bezprzewodowa
- Zasilanie bateryjne
- Gwarancja: min. 24 miesiące

8. Mikrofon komputerowy – 1 szt.

- Rodzaj przetwornika: Pojemnościowy
- Rodzaj łączności: Przewodowa
- Charakterystyka kierunkowości: Jednokierunkowa, Kardioidalna
- Złącze: USB
- Pasmo przenoszenia: min. 20 ~ 18000 Hz
- Czułość: min. -38 dB
- Redukcja szumów otoczenia w mikrofonie
- Długość kabla: min. 1,5 m
- Wbudowany przetwornik analogowo – cyfrowy
- Kolor: czarny
- Kompatybilność: Windows
- Kabel USB
- Statyw na mikrofon
- Gwarancja: Min. 24 miesiące