**Załącznik do SWZ**

**Zadanie 2 - Opis przedmiotu zamówienia**

**Temat: Dostawa sprzętu, urządzeń komputerowych i oprogramowania do szkół zawodowych dla projektu ,, Be INN - kształcenie zawodowe w powiecie ostrowskim oparte o innowacje" współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020, Priorytet VIII Edukacja, Poddziałanie 8.3.1 Kształcenie zawodowe młodzieży i dorosłych– tryb konkursowy oraz tryb nadzwyczajny w zakresie epidemii COVID-19**

**Część 1. Dostawa komputerów stacjonarnych.**

1. **Jednostka centralna – 6 sztuk**

Specyfikacja jednostki centralnej:

Typ: Komputer stacjonarny.

Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych i edukacyjnych.

System operacyjny: Preinstalowany system Microsoft OEM Windows 11 Pro PL 64 bit lub rozwiązanie równoważne poprawnie współpracujące z Microsoft Office 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2021 oraz systemem domenowym MS Windows (Windows Server 2012, 2016 i 2019).

Wydajność obliczeniowa: Komputer powinien osiągać w teście wydajności BAPCo SYSmark25 następujące minimalne wyniki:

 - Overall Rating - wynik co najmniej 1600;

 - Productivity – wynik co najmniej 1500;

 - Creativity – wynik co najmniej 1700;

 - Responsiveness – wynik co najmniej 1400.

Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclokingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta.

Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych wszystkich wymaganych testów może żądać od Wykonawcy dostarczenia Zamawiającemu oprogramowania testującego, komputer w zaoferowanej konfiguracji zgodnej z wymaganiami opisu przedmiotu zamówienia do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w stosownym terminie wyznaczonym przez Zamawiającego od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.

Pamięć operacyjna: Pojemność: min. 16 GB.

 Maksymalna obsługiwana pojemność: min. 32 GB.

Parametry pamięci masowej: Dysk 1: pojemność minimum 1 TB, typ dysku: SSD, interfejs dysku: SATA.

Parametry karty graficznej: Powinna wspierać technologię DirectX w wersji 12, OpenCL w wersji 2.1, OpenGL w wersji 4.5.

Wyposażenie multimedialne: Płyta główna wyposażona w kartę dźwiękową.

Niezawodność/jakość wytwarzania: Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.

Wsparcie techniczne: Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).

 Warunki gwarancji: 24 miesiące od daty dostawy w miejscu instalacji komputera.

 Szczegóły gwarancji i serwisu znajdują się w projekcie umowy.

Wymagania dodatkowe: 1. Złącza na obudowie:

- z tyłu obudowy: min. 4 gniazd USB Typ A – w tym min. 2 gniazda USB 3.0, wejście/wyjście audio,

- z przodu obudowy: min. 4 gniazd USB Typ A – w tym min. 2 gniazda USB 3.0.

 2. Złącza wideo – min. 1xVGA, 1xHDMI.

 3. Interfejs sieciowy - 1 x 10/100/1000 Mbit/s, port LAN RJ45.

 4. Gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na panelu przednim.

 5. Wbudowany napęd optyczny DVD +/-RW.

 6. Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł użytkowników, administratora oraz danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.

 7. Klawiatura i mysz USB.

 8. Zamawiający wymaga aby do oferty została załączona szczegółowa specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu.

**Część 2. Dostawa monitorów**

1. **Monitor – 6 sztuk**

Przekątna: 23 - 24 cali

Proporcje: 16:9

Technologia wykonania: IPS

Rodzaj podświetlania: LED

Rozdzielczość: minimum 1920 x 1080 piksele

Częstotliwość odświeżania: minimum 60Hz

Kontrast: minimum 5000000:1 dynamiczny

minimum 1000:1 statyczny

Czas reakcji: minimum 8 ms;

Kąt widzenia pion: minimum 170 °

Kąt widzenia poziom: minimum 170 °

Rodzaje wejść / wyjść HDMI – min 1 szt.

DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.

DisplayPort - 1 szt.

Gwarancja: 24 miesiące

Opis szczegółów gwarancji i serwisu znajduje się w projekcie umowy

Wymagania dodatkowe:

 Wbudowane głośniki

Regulacja kąta pochylenia (Tilt)

 Regulacja kąta obrotu (Swivel)

Regulacja położenia monitora w pionie (góra/dół)

Możliwość montażu na ścianie - VESA 100x100 mm

**Część 3. Dostawa oprogramowania**

1. **Oprogramowanie – 15 sztuk**

Microsoft Office 2021 Professional Plus PL MOLP LTSC - licencja EDU na 1 stanowisko, poprawnie współpracujące z Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019 oraz systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 oraz Microsoft Windows 11

**Część 4. Dostawa komputera przenośnego**

1. Laptop – 1 sztuka

Ekran - przekątna - min. 16" / rozdzielczość - min. 2560x1440

Procesor – Komputer powinien osiągać w teście wydajności BAPCo SYSmark25 następujące minimalne wyniki:

 - Overall Rating - wynik co najmniej 1600;

 - Productivity – wynik co najmniej 1500;

 - Creativity – wynik co najmniej 1700;

 - Responsiveness – wynik co najmniej 1400.

Dysk Twardy – min. SSD 256 GB

Pamięć RAM – min.8 GB

Karta graficzna – zintegrowana

System operacyjny Windows 10 lub 11 Pro 64bit w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi u zamawiającego

Gwarancja: 2 lata – szczegółowy opis gwarancji i serwisu znajduje się w projekcie umowy.

**Część 5. Zakup urządzenia wielofunkcyjnego**

Drukarka laserowa monochromatyczna – 1 szt.

rodzaj urządzenia-wielofunkcyjne - **druk/skan/kopia**

przeznaczenie do druku - **tylko mono - tekst i grafika**

rodzaj urządzenia - **wielofunkcyjne - druk/skan/kopia**

technologia druku - **laserowa monochromatyczna**

obsługiwane formaty nośników - **A3,A4,A5**

standardowa pamięć - **min.2048** MB

automatyczny druk dwustronny – **opcja**

rozdzielczość druku mono i skanowania - **600x600** dpi

skanowanie w kolorze **- tak**

ilość podajników w standardzie - **3**

maksymalna gramatura nośników - do **210** g/m

ethernet - druk w sieci LAN - **tak**

standardowe rozwiązania komunikacyjne - **USB** 2.0, **Ethernet** 10Base-T/100Base-T/1000Base-T Ethernet

Gwarancja: 2 lata