



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 1 do SWZ OR-IV.272.2.27.2025

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Komputer AiO z ekranem min 23" – 60 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer stacjonarny typu All in One.
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Min. 8-rdzeniowy, min 1,30 GHz, osiągający w zaoferowanej konfiguracji w teście PassMark CPU wynik min.30500 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ
4.	Pamięć operacyjna	Min. 16GB z możliwością rozbudowy do min 64GB
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 512 GB M.2 PCIe NVMe
6.	Grafika	Zintegrowana z procesorem, o rozdzielczości 4096x2160@60Hz osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie 1900 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ
7.	Wypożyczenie multimedialne	karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki stereo o mocy 2W na kanał.
8.	Obudowa	<p>Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą 23,8" o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdzielczość min 1920 x 1080 @ 60 Hz - kontrast typowy min 1000:1, - plamka max 0,275 - typowa jasność min 250 cd/m2 dla matrycy matowej, bez dotyku - kąty widzenia pion/poziom: min 170/170 stopni - kąty pochylenia w pionie min -5/+20 stopni <p>Dodatkowo dla standu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulacja wysokości minimum 100 mm - Swivel +/- 45 stopni <p>Waga max. 6,95 g bez standu Waga max. 10 kg ze standem Wymiary bez standu max.: 54 cm x 9,00 cm x 35,5 cm Według karty katalogowej producenta</p> <p>Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - awarie procesora - uszkodzenie kontrolera grafiki - uszkodzenie pamięci RAM



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



		<p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej</p> <p>Zasilacz zewnętrzny o mocy max:120W o sprawności min 87% lub wewnętrzny o mocy max.160W i sprawności min.87 %</p> <p>Komputer musi mieć możliwość ustawienia przez użytkownika jasności i kontrastu i posiadać technologię obniżającą poziom niebieskiego światła (tzw Low Blue Light)</p>
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z wymagany systemem operacyjnym (do oferty załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
10.	BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 5. Informacji o MAC adresie karty sieciowej <p>Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - test procesora - test pamięci RAM - test dysku twardego - test płyty głównej <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, selektywnego portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB i M.2, funkcji TurboBoost, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego lub</p>



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



		<p>manualnego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych lub z menu szybkiego ładowania lub z systemu operacyjnego.</p>
11.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, karty sieciowej, karty audio; - kontroli sekwencji Boot-ów; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki i kłódki (mechanizmu blokującego) do dedykowanego oczka w obudowie komputera.</p> <p>4. Czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>5. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z interfejsem użytkownika</p> <p>w języku polskim lub angielskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informacje o systemie, min.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesor: typ procesora. 2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nazwa producenta 3. Dysk twardy: model, typ, wersja firmware, nr seryjny, pracy dysku 4. Wersja BIOS 5. Nr seryjny komputera <ul style="list-style-type: none"> - możliwość przeprowadzenia testów symptomów związanych z nieprawidłowym funkcjonowaniem komputera - możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera - możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego SSD, karty dźwiękowej, płyty głównej, karty graficznej -rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii
12.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu - Deklaracja zgodności CE - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w</p>



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



		<p>internetowym katalogu http://www.energystar.gov</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – należy dołączyć do oferty wydruk ze strony internetowej - Komputer musi spełniać wymogi dla TCO – wymagany wpis dla modelu na stronie TCO https://tcocertified.com/
13.	Ergonomia	Maksymalnie 25 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779
14.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta z naprawą w miejscu instalacji z zachowaniem dysku twardego. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego - wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia oferenta o spełnieniu tego warunku.</p>
15.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera.</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>
16.	Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro 64bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu w firmie Microsoft lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny</p> <p>Wbudowane porty i złącza, min. 1 szt. DisplayPort 1.4 (DP++), min. 1 szt. HDMI, min. 6 x USB w tym min:</p>



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



		<p>1 szt. USB Typ-C o przepustowości do 10 Gbps z boku lub na dolnej krawędzi obudowy, 1 szt. USB 3.2 Gen 2 Typ-A o przepustowości do 10 Gbps z boku obudowy, 4 szt. USB 3.2 Gen 1 Typ-A o przepustowości do 5Gbps z tyłu obudowy, port sieciowy RJ-45, port audio COMBO</p> <p>Chroniąca przed wizualnym hackingiem chowana w obrysie komputera kamera internetowa: 5 MP z dwoma mikrofonami</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>Wbudowany czytnik kart pamięci Karta WiFi 6 z Bluetooth min. 5.3 Płyta główna z chipsetem min Q670 Wbudowany fabrycznie odtwarzacz DVD</p> <p>Klawiatura USB Mysz USB Listwa zasilająca antyprzebieciowa min 5m , min 6 gniazd</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Komputer przenośny z ekranem 16 cali – 12 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 16" o proporcjach ekranu 16:10 i rozdzielczości WUXGA(1920x1200) przeciwoodblaskowy, jasności min. 300 nitów
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna.
3.	Procesor	<p>Procesor 6 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w mobilnych stacjach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 3.2 GHz.</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 18000 punkty (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.</p>
4.	Pamięć operacyjna RAM	Min.16 GB

5.	Parametry pamięci masowej	Min. 512GB PCIe NVMe SSD
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: 3100 punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie http://www.videocardbenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.
7.	Wyposażenie multimedialne	Wbudowana w obudowę matrycy dwa mikrofony wraz z kamerą min.w 5MP IR. Wbudowana w obudowę matrycy kamera FHD Kamera musi być wyposażona fabrycznie w mechaniczną przesłonę zintegrowaną trwale z obudową matrycy i umożliwiającą zasłonięcie kamery.
8.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	3-cell, min. 56WHr Zasilacz o mocy min. 65W 36 miesięcy gwarancji producenta na baterię
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 11 Pro PL
10.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu – Deklaracja zgodności CE – Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym lub oświadczenie producenta- należy załączyć do oferty – Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej- należy załączyć do oferty – Certyfikat Energy Star 8.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov - Certyfikat TCO 9.0 dla notebooków – wymagany wpis na stronie TCO https://tcocertified.com/
11.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) typowym wynosząca maksymalnie 15dB -według karty katalogowej producenta.
12.	Wymiary	Szerokość: max 360 mm Głębokość: max 252 mm



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



		<p>Wysokość max 21 mm</p> <p>Według karty katalogowej producenta.</p>
13.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać następujące cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub hasłem administratora - kontrola sekwencji boot-owej; - możliwość startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersją BIOS, zainstalowanym fabrycznie systemem operacyjnym, a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości pamięci RAM, <p>2. Możliwość zapięcia linki zabezpieczającej przed kradzieżą</p> <p>3. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0)</p> <p>4. Obudowa o wzmocnionej konstrukcji, spełniająca wymogi normy Mil-Std-810H</p> <p>5. Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik linii papilarnych</p> <p>6. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim lub angielskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>7. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informacje o systemie, min.: <ul style="list-style-type: none"> 1. Procesor: typ procesora, 2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nazwa producenta 3. Dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny 4. Wersja BIOS 6. Nr seryjny komputera - możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera - możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, płyty głównej, portów USB, karty graficznej - rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii - Komputer musi być wyposażony w zintegrowany z płytą główną szyfrowany kontroler fizycznie odizolowany, odpowiedzialny za weryfikację i ochronę BIOS oraz jego samoczynną naprawę w przypadku nieautoryzowanego jego nadpisania lub uszkodzenia. Komputer musi być wyposażony w BIOS posiadający mechanizm samokontroli i samoczynnej autonaprawy, działający automatycznie przy każdym uruchomieniu komputera, który sprawdza integralność i autentyczność uruchamianego podsystemu BIOS oraz musi chronić Master Boot

		Record (MBR) oraz GUID Partition Table (GPT) przed uszkodzeniem lub usunięciem.
14.	BIOS	<p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora, 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: model 5. MAC adres karty sieciowej 6. Zaimplementowany w BIOS podstawowy system diagnostyczny umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: <ul style="list-style-type: none"> - test procesora - test pamięci RAM - test dysku twardego - test baterii - test płyty głównej <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: kontrolera audio, portów USB, funkcjonalności ładowania zewnętrznych urządzeń przez port USB, wirtualizacji z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p> <p>BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego lub manualnego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń</p>

		zewnątrznych lub z menu szybkiego ładowania lub z systemu operacyjnego.
15.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta , naprawa w miejscu instalacji.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego- wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenie oferenta o spełnieniu tego warunku.</p>
16.	Wymagania dodatkowe	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Pro 64bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu w firmie Microsoft lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny.</p> <p>Wbudowane porty i złącza:</p> <p>RJ-45, 1 x HDMI</p> <p>2 szt. Thunderbolt 4 z USB TYPE-C (zasilanie z USB i Display Port)</p> <p>2 szt USB -TYPE-A</p> <p>1 x złącze audio COMBO</p> <p>Wi-Fi 6E + Bluetooth min. 5.3</p> <p>Touchpad</p> <p>Torba producenta komputera dedykowana pod oferowany model.</p> <p>Mysz bezprzewodowa producenta laptopa</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, adapterów itp.</p> <p>Wbudowany fabrycznie czytnik linii papilarnych.</p> <p>Wbudowany fabrycznie modem LTE.</p> <p>Zintegrowany w obudowie notebooka czytnik kart do podpisu elektronicznego.</p>



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



		Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Monitor 27 cali – 140 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ i rodzaj ekranu	Ekran z matrycą IPS o przekątnej 27 cala, powłoka antyodblaskowa
2.	Proporcje wymiarów matrycy	16:9
3.	Rozmiar plamki	maksymalnie 0,24 mm
4.	Jasność (typowa)	minimalnie 350 nitów
5.	Współczynnik kontrastu	minimalnie 1500:1 typowy
6.	Kąty widzenia (pion/poziom)	minimalnie 178/178 stopni
7.	Kąt pochylenia (w zakresie)/obrotu /regulacja wysokości	Nachylenie: co najmniej od -5° do minimum $+20^{\circ}$ Regulacja obrotu monitora $-45^{\circ}/+45^{\circ}$, Obracanie ekranu $-90^{\circ}/+90^{\circ}$, Regulacja wysokości min. 150 mm
8.	Typowy czas reakcji matrycy w trybie przyspieszenia	Maksymalnie 5ms GtG
9.	Rozdzielczość obsługiwana	Co najmniej 2560x1440
10.	Ilość koloru [mln]	Minimum 16,5
11.	Pobór energii (typowy)	Poniżej 35W
12.	Aspekty środowiskowe	Użycie do produkcji monitora i opakowania materiałów z recyklingu.
13.	Normy środowiskowe	Energy Star TCO EPEAT na poziomie Gold
14.	Bezpieczeństwo	Monitor musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej
15.	Waga z podstawą	Maksymalnie 7 kg
16.	Złącza	Min 1 szt.HDMI 2.0 Min 1 szt. DisplayPort, Min. 4 szt. USB Typ-A w tym 1 szt. z funkcją ładowania Min 1 szt. USB-B
17.	Zasilacz	Wewnętrzny, przystosowany do pracy z napięciem 100 – 240 VAC 50/60 Hz
18.	Gwarancja producenta	Minimum 36 miesięcy

4. Tablet 12 cali – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Przekątna ekranu	12,4 cala



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



2.	Rozdzielczość wyświetlacza	Min. 2800x1752
3.	Kolory wyświetlacza	Min.16 milionów kolorów
4.	Typ procesora	Ośmiordzeniowy
5.	Pamięć RAM	Min.12 GB
6.	Pamięć wbudowana	Min.512 GB
7.	Wymiary	Wysokość max.186 mm Szerokość max.286 mm Grubość max.5,8 mm
8.	Łączność	Wbudowany modem 5G Wi-Fi Moduł Bluetooth USB- 3.2 Gen 1
9.	Wersja Bluetooth	Min. 5.3
10.	Typ karty SIM	MicroSD do 1,5 TB
11.	Kamera	Rozdzielczość przedniej kamery – min.12MP, rozdzielczość nagrywania wideo min. UHD 4K (3840 x 2160)@30fps
12.	Czujniki	Min. Akcelerometr, Czujnik żyroskopowy, Czujnik geomagnetyczny, Czujnik Halla, Czujnik koloru, Czytnik linii papilarnych
13.	Zainstalowany system operacyjny	Min. Android lub równoważny
14.	Pojemność baterii	Min. 10,090 mAh
15.	Gniazdo słuchawkowe	Min.USB Typ-C
16.	Waga produktu	Max.580 g
17.	Gwarancja	12 miesięcy
18.	Wyposażenie dodatkowe	Rysik Ładowarka Etui producenta tableta dedykowane do oferowanego modelu

5. Dysk zewnętrzny przenośny – 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Dysk zewnętrzny
2.	Pojemność	Min. 2 TB
3.	Typ dysku	SSD
4.	Prędkość odczytu/zapisu	Min. 2000 MB/s
5.	Interfejs	USB typ C

6.	Gwarancja	24 miesiące
----	-----------	-------------

6. Napęd zewnętrzny przenośny DVD – 4 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Funkcja	Zapis płyt DVD
2.	Typ napędu	Zewnętrzny
3.	Interfejs	Min. USB Type-C (m), USB 3.1 Gen. 1
4.	Obsługiwane formaty płyt CD	min. CDA, CD-ROM, CD-R, VCD, SVCD, CD-RW
5.	Odczytywane formaty płyt DVD	min. DVD-ROM, DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD-R DL
6.	Maksymalna prędkość odczytu	DVD-ROM 8x; CD-ROM 24x
7.	Maksymalna prędkość zapisu	DVD-R, DVD+R 8X; DVD-RW 4X; CD-R 24x
8.	Waga	Max. 0,40 kg
9.	Wymiary	Max. 140 x 140 x 20 mm Według karty katalogowej producenta

7. Stacja dokująca do komputera przenośnego – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Stacja dokując USB-C do laptopów
2.	Obsługa monitorów	Możliwość podłączenia min. 2 monitorów zewnętrznych oraz ekranu laptopa
3.	Wbudowane interfejsy, porty	Min. 4 × USB 3.0 z funkcją ładowania, 1 × USB-C (15 W) Min. 2 × DisplayPort, 1 × HDMI 2.0 Min. 1x audio combo
4.	Łączność sieciowa	Min. Port RJ45 (Ethernet)
5.	Zasilanie	Zasilanie hosta do 100 W przez USB-C
6.	Waga	Maks. 0,80 kg
7.	Wymiary	Maks.: 13 × 13 × 5 cm;
8.	Gwarancja	12 miesięcy

8. Router bezprzewodowy LTE – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
-----	------------------	-----------------------------------------



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



1.	Typ urządzenia	Router mobilny z wbudowanym modemem min. 4G LTE
2.	Prędkość transmisji (LTE)	Pobieranie min. 150 Mb/s, wysyłanie min. 50 Mb/s
3.	Wi-Fi	IEEE 802.11 b/g/n (2,4 GHz), prędkość do 300 Mb/s
4.	Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej	WPA/WPA2-PSK, filtrowanie adresów MAC
5.	Porty	min. 1 × micro USB (ładowanie), 1 × slot na kartę SIM
6.	Bateria	min. 2000 mAh,
7.	Diody LED	Co najmniej: status Wi-Fi, status połączenia internetowego, stan baterii
8.	Wymiary (maks.)	Nie większe niż 95 × 60 × 20 mm
9.	Certyfikaty	min. CE, RoHS
10.	Gwarancja	min. 24 miesiące

9. Czytnik kart SD – 3 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ urządzenia	Czytnik kart SD
2.	Standard pamięci SD	min. microSD, SD
3.	Porty	Min.1 szt.micro USB Typ B, 1 szt. USB Typ C, 1 szt. USB 2.0
4.	Prędkość transmisji	Do 480 Mbps
5.	Wymiary	Max. 80 mm, 25 mm, 15 mm
6.	Gwarancja	12 miesięcy

10. Licencja oprogramowania biurowego MS Office 2024 Home and Business ESD lub równoważna –wersja polska - 72 sztuki

tj. Licencje oprogramowania biurowego oraz użytkowego, niewyłącznych i nieograniczonych czasowo, instalowanych na stacjach roboczych, zwanych dalej oprogramowaniem biurowym.

Najnowsza aktualna wersja oferowana przez producenta systemu z dnia składania ofert.

Licencja instalowana na stacjach roboczych niewyłącznej i nieograniczonej czasowo lub inny równoważny zintegrowany pakiet biurowy (zawierający co najmniej: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program do obsługi poczty elektronicznej i kalendarza) spełniający następujące kryteria równoważności:

- Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.
 - Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),
- Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
- W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
- Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
- Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
 - Edytor tekstów
 - Arkusz kalkulacyjny
 - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
 - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
- Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
 - Wstawianie oraz formatowanie tabel.
 - Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
 - Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
 - Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
 - Automatyczne tworzenie spisów treści.
 - Formatowanie nagłówków i stopek stron.

- Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
- Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- Wydruk dokumentów.
- Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.
- Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem.
- Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
- Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - Tworzenie raportów tabelarycznych
 - Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
 - Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
 - Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
 - Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
 - Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
 - Wyszukiwanie i zamianę danych
 - Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

- Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
 - Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
 - Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
 - Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
 - Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
 - Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
- Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
 - Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010 i 2013.
- Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
 - Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
 - Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
 - Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
 - Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy



Fundusze Europejskie
dla Podkarpacia



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PODKARPACKIE
przestrzeń otwarta



Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
- Zarządzanie kalendarzem
- Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
- Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
- Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
- Zarządzanie listą zadań
- Zlecanie zadań innym użytkownikom
- Zarządzanie listą kontaktów
- Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
- Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
- Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

11. Microsoft ESD Microsoft 365 Business Standard licencja roczna lub program równoważny – 1 sztuka

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne zarządzanie dokumentami tekstowymi, arkuszami kalkulacyjnymi, prezentacjami oraz obsługę poczty elektronicznej, dostępne w wersji 32-bitowej i 64-bitowej, zarówno w środowisku stacjonarnym jak i mobilnym.

Oprogramowanie musi wspierać język polski.

Oprogramowanie ma zapewniać regularne aktualizacje oraz wsparcie techniczne przez cały okres subskrypcji.

Licencja powinna być ważna przez okres jednego roku od daty aktywacji.