

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa urządzeń komputerowych, komputera przenośnego pakietów oprogramowania

NR 1	Komputer przenośny	Ilość 3 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Klasa laptopa	1. Biznesowa
2	BIOS	<p>2. zgodny z UEFI, BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play,</p> <p>3. Możliwość z poziomu BIOS: selektywnego włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia zainstalowanej karty dźwiękowej, – włączenia/wyłączenia zainstalowanej karty sieciowej oraz możliwości bootowania PXE, ustawienia hasła (administratora, Power-On, HDD/SSD), zablokowania, odblokowania jak i zmiany kolejności urządzeń wykorzystywanych do BOOT-owania systemu</p> <p>4. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury oraz myszy,</p> <p>5. możliwość wyświetlenia informacji, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> producencie, modelu komputera wersji BIOS typie zainstalowanego procesora rozmiarze pamięci RAM i obsadzeniu w slotach DIMM nr seryjnego komputera (Komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, numer ten musi być również wpisany na stałe w BIOS.) <p>6. zaimplementowane, dostępne do uruchamiania z menu szybkiego bootowania współpracującego z BIOS, oprogramowanie diagnostyczne bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, uruchamianych z nośników zewnętrznych, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, umożliwiające przetestowanie komponentów komputera, przynajmniej: procesor, pamięć RAM, karta graficzna, dysk.</p> <p>7. Zaimplementowane w BIOS dostępne do uruchamiania z menu szybkiego bootowania współpracującego z BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego czy też dołączonych urządzeń na wewnątrz/zewnątrz komputera, umożliwiające otrzymanie informacji o: producencie komputera, modelu i numerze seryjnym, zainstalowanym procesorze, ilości zainstalowanej pamięci RAM, PN pamięci, płycie głównej, zainstalowanym dysku twardym</p>
3	Procesor	<p>1. minimalna wydajność – 15 000. Określona w testach PassMark Software, wyniki dostępne na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</p> <p>2. sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji</p>
4	Pamięć RAM	1. min. 16GB DDR5, możliwość rozbudowy do 32GB

5	Karta graficzna	<ol style="list-style-type: none"> 1. zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, 2. obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4
6	Wyświetlacz	<ol style="list-style-type: none"> 1. wielkość – 16” 2. rozdzielczość minimum 1920x1080
7	Dysk SSD	<ol style="list-style-type: none"> 1. pojemność min. 256GB 2. interfejs M.2, NVME
8	Multimedia	wbudowane – mikrofon, głośniki, kamera.
9	Złącza	<ol style="list-style-type: none"> 1. minimum 3 szt. port USB w tym minimum 1 port USB-C 2. złącze cyfrowe wideo – HDMI
10	Komunikacja	<ol style="list-style-type: none"> 1. wbudowana karta sieciowa minimum 100/1000 Mbps, 2. karta sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11 minimum ax, 3. bluetooth, wersja minimum 5.3.
11	Zabezpieczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. szyfrowanie TPM minimum 2.0, 2. zgodny z UEFI, obsługa secure boot 3. obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu Kensington/Nobel Lock lub inny),
12	Wyposażenie	<ol style="list-style-type: none"> 1. torba z rączką oraz paskiem, dopasowana do komputera przenośnego zapewniająca przestrzeń na komputer i akcesoria, 2. mysz laserowa, minimum 5 przycisków, scroll, fizyczny przycisk do zmiany DPI, długość przewodu minimum 1.8m, 3. stacja dokująca/adapter, interfejs USB-C - 3x USB 3.2 Typ A 4. nagrywarka DVD +/-RW wbudowana lub zewnętrzna USB 5. zintegrowania klawiatura z 6. klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze
13	System operacyjny	MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny - klucz instalacyjny systemu operacyjnego fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny zapewniający pełną kompatybilność z usługami MS Active Directory, zapewniający stabilną pracę i pełną wymaganą funkcjonalność oprogramowania posiadanego przez zamawiającego, tj. EZD, QNT, Płatnik. System musi być dostarczony wraz z oryginalnymi stosownymi atrybutami legalności w postaci specjalnej naklejki/etykiety na obudowie (certyfikat autentyczności)
14	Zasilanie	<ol style="list-style-type: none"> 1. zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz 2. akumulatorowe (Li-Po) o pojemności minimum 53 Wh.
15	Standardy i certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com) lub równoważne 2. Certyfikat EPEAT minimum SILVER dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://www.epeat.net/product-finder) lub równoważne
16	Gwarancja/wsparcie producenta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nie dopuszcza się modyfikacji parametrów sprzętowych producenta komputera dokonywanych przez Wykonawcę 2. 36 miesięcy, świadczona na miejscu, w siedzibie zamawiającego 3. Możliwość sprawdzenia (na stronie internetowej producenta) konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po

		<p>podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub przedstawiciela</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na wymienionej stronie numeru seryjnego komputera. 5. Dostęp do bezpłatnej dedykowanej aplikacji producenta komputera, która umożliwia wykrywanie dostępnych aktualizacji firmware, BIOS/UEFI, sterowników, aplikacji oraz umożliwia ich automatyczną instalację 6. W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dysk twardy itp., pozostają one u Zamawiającego 7. Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami norm ISO 9001, ISO 14001 lub równoważnych.
	<p>Standardy i certyfikaty</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera lub równoważne 2. Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL lub oświadczenie producenta komputera, że komputer posiada certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym)

NR 2	Komputer typu SFF	Ilość 3 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	typ obudowy	Small Form Factor
2	BIOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. zgodny z UEFI, BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play, 2. Możliwość z poziomu BIOS: selektywnego włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia zainstalowanej karty dźwiękowej, – włączenia/wyłączenia zainstalowanej karty sieciowej oraz możliwości bootowania PXE, ustawienia hasła (administratora, Power-On, HDD/SSD), zablokowania, odblokowania jak i zmiany kolejności urządzeń wykorzystywanych do BOOT-owania systemu 3. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury oraz myszy, 4. możliwość wyświetlenia informacji, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych: <ol style="list-style-type: none"> a. producencie, modelu komputera b. wersji BIOS c. typie zainstalowanego procesora d. rozmiarze pamięci RAM i obsadzeniu w slotach DIMM e. nr seryjnego komputera (Komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, numer ten musi być również wpisany na stałe w BIOS.) 5. zaimplementowane, dostępne do uruchamiania z menu szybkiego bootowania współpracującego z BIOS, oprogramowanie diagnostyczne bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, uruchamianych z nośników zewnętrznych, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, umożliwiające przetestowanie komponentów komputera, przynajmniej: procesor, pamięć RAM, karta graficzna, dysk. 6. Zaimplementowane w BIOS dostępne do uruchamiania z menu szybkiego bootowania współpracującego z BIOS oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego czy też dołączonych urządzeń na wewnątrz/zewnątrz komputera, umożliwiające otrzymanie informacji o: producencie komputera, modelu i numerze seryjnym, zainstalowanym procesorze, ilości zainstalowanej pamięci RAM, PN pamięci, płycie głównej, zainstalowanym dysku twardym
3	procesor	<ol style="list-style-type: none"> 1. minimalna wydajność – 39 000. Określona w testach PassMark Software, wyniki dostępne na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php 2. wsparcie dla wirtualizacji
4	pamięć RAM	min. 16GB, DDR5
5	karta graficzna	<ol style="list-style-type: none"> 1. zintegrowana lub jako karta rozszerzeń 2. min. 2 złącza w tym min. 1x złącze cyfrowe - DisplayPort oraz 1x złącze DisplayPort lub/i HDMI

6	dysk SSD (NVME)	<ol style="list-style-type: none"> pojemność min. 512GB interfejs M.2 PCIe / NVME
7	karta sieciowa LAN (RJ45)	10/100/1000 Mbps
8	panel przedni	<ol style="list-style-type: none"> min. 4x USB, w tym min. 1x USB Typ-C złącza mikrofon, słuchawki lub złącze typu COMBO
9	panel tylny	<ol style="list-style-type: none"> min. 4x USB, w tym min. 2x USB min. 3.2 Gen 1 RJ45, dołączony kabel RJ45 UTP CAT6 5m
10	zasilacz	<ol style="list-style-type: none"> maksymalnie 280W certyfikat 80 Plus minimum Bronze lub równoważny zintegrowany wewnątrz obudowy, osiągający sprawność minimum 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50%
15	Standardy i certyfikaty	<ol style="list-style-type: none"> Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://tcocertified.com) lub równoważne Certyfikat EPEAT minimum SILVER dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony https://www.epeat.net/product-finder) lub równoważne
11	system operacyjny	MS Windows 11 Professional 64 bit PL lub równoważny - klucz instalacyjny systemu operacyjnego fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. System operacyjny zapewniający pełną kompatybilność z usługami MS Active Directory, zapewniający stabilną pracę i pełną wymaganą funkcjonalność oprogramowania posiadanego przez zamawiającego, tj. EZD, QNT, Płatnik. System musi być dostarczony wraz z oryginalnymi stosownymi atrybutami legalności w postaci specjalnej naklejki/etykiety na obudowie (certyfikat autentyczności)
12	Szyfrowanie / bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> Gniazdo linki zabezpieczającej układ TPM min. 2.0
13	Akcesoria	<ol style="list-style-type: none"> klawiatura komputerowa: interfejs USB, układ QWERTY z blokiem numerycznym oraz regulacją kąta nachylenia, długość przewodu min. 1.7mm regulacja kąta nachylenia, sztywna nie uginająca się pod wpływem nacisku mysz komputerowa: interfejs USB, Długość przewodu min. 1.7m, DPI min. 1600, fizyczny przycisk do zmiany DPI, liczba rolek min. 1, ilość przycisków min. 3 /w tym scroll/
14	Gwarancja/wsparcie producenta	<ol style="list-style-type: none"> Nie dopuszcza się modyfikacji parametrów sprzętowych producenta komputera dokonywanych przez Wykonawcę 36 miesięcy, świadczona na miejscu, w siedzibie zamawiającego Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na wymienionej stronie numeru seryjnego komputera. Dostęp do bezpłatnej dedykowanej aplikacji producenta komputera, która umożliwi wykrywanie dostępnych aktualizacji firmware, BIOS/UEFI, sterowników, aplikacji oraz umożliwi ich automatyczną instalację W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dysk twardy itp., pozostają one u Zamawiającego Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami norm ISO 9001, ISO 14001 lub równoważnych.

NR 3	oprogramowanie biurowe	Ilość 6 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1		<p>Microsoft Office 2024 dla użytkowników domowych i małych firm PL lub równoważny. Przez kryteria równoważności należy rozumieć: licencja nieograniczona czasowo(z oprogramowaniem Word, Excel, Outlook, PowerPoint, OneNote) lub oprogramowanie inne, równoważne, charakteryzujące się następującymi parametrami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oprogramowanie musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program komunikacyjny zapewniający ujednoczone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami, program do tworzenia i prowadzenia prezentacji multimedialnych oraz narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC, 2. musi posiadać możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się, 3. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. posiada 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), c. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES, 4. w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy), 5. oprogramowanie będzie wykorzystywane na stacjach roboczych, których pracownicy współpracują i wymieniają informację z innymi zewnętrznymi podmiotami lub osobami, dlatego też musi zapewniać pełną kompatybilność oraz poprawną pracę z formatem plików pakietu Microsoft Office, oprogramowanie musi być w pełni kompatybilne z aplikacjami, w szczególności, Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (EZD, ezd.gov.pl) użytkowanym przez zamawiającego, 6. dokumenty oraz szablony utworzone w programach pakietu MS Office (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji) otwarte na zaoferowanym przez wykonawcę programie muszą poprawnie się uruchamiać, wydruk musi wyglądać identycznie bez jakiegokolwiek konieczności dodatkowej jego edycji oraz wszystkie funkcje muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office, bez konieczności reedycji otwartego dokumentu, 7. warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer zamawiającego po upływie 6 miesięcy od dnia instalacji/aktywacji danego oprogramowania. Licencjonowanie umożliwiające użytkowanie przez administrację rządową, 8. produkt musi być nowy, wcześniej nie rejestrowany, 9. dopuszcza się wersję licencję elektroniczną (ESD) jak i „pudełkową” (BOX), 10. produkt musi pochodzić z legalnego źródła.

NR 4	Monitor komputerowy 24''	Ilość 6 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Przeznaczenie	Do biura / biznesowy
2	Przekątna	minimum 23,5'' – maksimum 25''
3	Typ	IPS / VA
4	Jasność	minimum 250 cd/m2.
5	Kontrast	minimum 1000:1.
6	Kąty widzenia	minimum 176/176 stopni - (pion/poziom)
7	Czas reakcji matrycy	maksymalnie 8 ms
8	Rozdzielczość nominalna	minimum 1920 x 1080
9	Powłoka powierzchni ekranu	Matowa
10	Złącza	1 x HDMI 1 x DisplayPort
11	Dźwięk	Wbudowane głośniki
12	Ergonomia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulacja wysokości ekranu 2. Regulacja pochylecia ekranu w przód i tył 3. Możliwość obracania ekranu (PIVOT) 4. brak dodatkowego podświetlenia RGB
13	Zasilanie	wbudowane
14	Wyposażenie	Kabel zasilający, HDMI, DisplayPort
15	gwarancja	24 miesiące

NR 5	Karta sieciowa 10GbE SFP+	Ilość 1 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Interfejs	PCI Express
2	Prędkość interfejsu	10 Gb
3	Porty	2xSFP+ (wypełnione kompatybilnymi wkładkami 2x10GbE SFP+ RJ45)
4	Montaż	Niski/wysoki profil
5	Protokoły	m.in. IEEE 802.1Q VLAN, IEEE 802.3AD
6	Wsparcie	iSCSI, FCoE, ramki JUMBO
7	Wspierane Systemy	Windows Server, Linux, VMware ESX/ESXI
7	gwarancja	24 miesiące

NR 6	Karta HBA	Ilość 1 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
1	Rodzaj	Wewnętrzna
2	Interfejs	PCI Express
3	Typ	SAS/SATA HBA
4	Złącze	2 Mini-SAS HD SFF8643 wraz z okablowaniem umożliwiającym podłączenie 8 dysków SATA
5	Kompatybilność	Możliwość bezpośredniego podłączenia min. 8 dysków SATA/SAS
6	Wspierane Systemy	Windows Server, Linux, VMware ESX/ESXI
7	gwarancja	24 miesiące

NR 7	Klucz bezpieczeństwa USB	Ilość 3 szt.
Lp	Nazwa Parametru	wymagana wartość
2	Interfejs	USB-A, NFC
3	Stopień ochrony	IP67
4	Obsługa	Minimum FIDO2, U2F, WebAuthn, OpenPGP, Smart Card (PIV), OTP, TOTP, HOTP
5	Dodatkowe zabezpieczenie	Fizyczna interakcja
6	Kryptografia	Minimum RSA 2048
7	Gwarancja	Minimum 24 miesiące

Z up. REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA
W OLSZTYNIE

Jolanta Cielichowska
Naczelnik Wydziału
Organizacyjno-Administracyjnego

STARSZY INSPEKTOR

Karolina Wrześniewska

16-04-2026r.

