

nr postępowania BZP.2710.6.2025.MR	
Załącznik nr 3 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia_Minimalne wymagania dla Zad. nr 2 – Komputery Przenośne	
I.p.	Wymagania Zamawiającego
1	2
Zadanie 1 - komputery przenośne	
notebook I	
1.	<p>Przekątna ekranu: 15,6 - 16 cali</p> <p>Typ ekranu: matowy, IPS. Jasność matrycy min. 300cd/m2</p> <p>Nominalna rozdzielczość LCD: min. 1920x1080 pikseli</p> <p>Procesor: osiągający co najmniej 12400 punktów w teście Passmark CPU Mark według wyników z dnia 06.12.2024. Wyniki testów dostępne są w załączniku nr 1 do OPZ</p> <p>Pamięć RAM: min. 16GB z możliwością rozbudowy do min. 64GB</p> <p>Dysk twardy: min. 512GB, SSD M.2 PCIe</p> <p>Komunikacja: min. Wi-Fi 6E, LAN 1 Gb/s, Bluetooth</p> <p>Interfejsy: min. 2 porty USB-C z DisplayPort i Power Delivery; 2x USB 3.2; HDMI</p> <p>obudowa: wykonana z metali lekkich lub kompozytów, charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Komputer spełniający normę MIL-STD-810H lub równoważną na potwierdzenie odporności sprzętu na warunki środowiskowe</p> <p>Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność: wbudowany mikrofon, wbudowana kamera, klawiatura QWERTY, wydzielona klawiatura numeryczna, moduł TPM min. 2.0, czytnik linii papilarnych, podświetlana klawiatura</p> <p>Zasilacz: USB-C o mocy min. 65W</p> <p>Certyfikaty dla urządzenia: EPEAT Gold dla kraju Polska lub równoważny na potwierdzenie bezpieczeństwa użytkowania i zgodności z normami ekologicznymi, TCO 9.0 lub równoważny na potwierdzenie trwałości sprzętu, możliwości poddania recyklingowi, ergonomii oraz rzeczywistego zużycia energii podczas całego cyklu życia, oznakowanie CE (deklaracja zgodności UE) i RoHS</p> <p>Certyfikaty dla producenta: ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 lub równoważne</p> <p>Komputer wyprodukowany przez producenta posiadającego wdrożoną normę ISO 14001:2015 lub równoważną oraz ISO 9001:2015 lub równoważną na proces projektowania i montaż komputerów oraz posiadającego wdrożoną normę ISO 50001 lub równoważną dla producenta komputerów jako potwierdzenie wysokiej efektywności i wydajności energetycznej w procesie produkcji komputerów</p> <p>Gwarancja: producenta 5 lat on-site, w przypadku awarii, dysk twardy pozostaje u Zamawiającego</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta (strona w polskiej wersji językowej) numeru seryjnego komputera.</p> <p style="text-align: center;">zainstalowany system operacyjny</p> <p>Zgodny z obecnie posiadaną infrastrukturą zamawiającego, nowy, nigdy nie aktywowany, pochodzący z oficjalnego kanału dystrybucyjnego. W najnowszej oferowanej wersji - Zamawiający nie dopuszcza Upgrade ze starszej wersji. Licencja powinna być potwierdzona stosowną etykietą trwale umieszczoną na obudowie każdego notebooka. Klucz licencyjny powinien być fabrycznie zintegrowany z BIOS-em komputera i powinien być automatycznie wykorzystywany podczas instalacji systemu na komputerze oraz jego aktywowania.</p> <p>System musi być fabrycznie zainstalowany na komputerze.</p> <p>Dołączony system operacyjny przez wzgląd na kompatybilność z obecnie posiadaną infrastrukturą ma dysponować funkcjonalnością zamieszczoną w punkcie 5 pt. System operacyjny.</p>
	notebook II
	<p>Przekątna ekranu: 16 cali</p> <p>Typ ekranu: matowy, IPS. Jasność matrycy min. 300cd/m2</p> <p>Nominalna rozdzielczość LCD: min. 1920x1200 pikseli</p> <p>Procesor: osiągający co najmniej 17450 punktów w teście Passmark CPU Mark według wyników z dnia 06.12.2024. Wyniki testów dostępne są w załączniku nr 1 do OPZ. Procesor wyposażony w dedykowany układ NPU</p> <p>Pamięć RAM: min. 32GB z możliwością rozbudowy do min. 64GB</p> <p>Dysk twardy: min. 1TB, SSD M.2 PCIe</p> <p>Komunikacja: min. Wi-Fi 6E, LAN 1 Gb/s, Bluetooth</p> <p>Interfejsy: min. 2 porty USB-C z DisplayPort i Power Delivery, w tym min. 1 w standardzie ThunderBolt 4; 2x USB 3.2; HDMI, czytnik kart inteligentnych</p> <p>obudowa: wykonana z metali lekkich lub kompozytów, charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Komputer spełniający normę MIL-STD-810H lub równoważną na potwierdzenie odporności sprzętu na warunki środowiskowe</p> <p>Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność: wbudowany mikrofon, wbudowana kamera IR 2.0MP, klawiatura QWERTY, wydzielona klawiatura numeryczna, moduł TPM min. 2.0</p> <p>Zasilacz: USB-C o mocy min. 65W</p>

2.	<p>Certyfikaty dla urzędnika: EPEAT Gold dla kraju Polska lub równoważny na potwierdzenie bezpieczeństwa użytkowania i zgodności z normami ekologicznymi, TCO 9.0 lub równoważny na potwierdzenie trwałość sprzętu, możliwości poddania recyklingowi, ergonomii oraz rzeczywistego zużycia energii podczas całego cyklu życia, oznakowanie CE (deklaracja zgodności UE) i RoHS</p> <p>Certyfikaty dla producenta: ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 lub równoważne Komputer wyprodukowany przez producenta posiadającego wdrożoną normę ISO 14001:2015 lub równoważną oraz ISO 9001:2015 lub równoważną na proces projektowania i montaż komputerów oraz posiadającego wdrożoną normę ISO 50001 lub równoważną dla producenta komputerów jako potwierdzenie wysokiej efektywności i wydajności energetycznej w procesie produkcji komputerów</p> <p>Gwarancja: producenta 5 lat on-site, w przypadku awarii, dysk twardy pozostaje u Zamawiającego Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta (strona w polskiej wersji językowej) numeru seryjnego komputera.</p> <p style="text-align: center;">zainstalowany system operacyjny</p> <p>Zgodny z obecnie posiadaną infrastrukturą zamawiającego, nowy, nigdy nie aktywowany, pochodzący z oficjalnego kanału dystrybucyjnego. W najnowszej oferowanej wersji - Zamawiający nie dopuszcza Upgrade ze starszej wersji. Licencja powinna być potwierdzona stosowną etykietą trwale umieszczoną na obudowie każdego notebooka. Klucz licencyjny powinien być fabrycznie zintegrowany z BIOS-em komputera i powinien być automatycznie wykorzystywany podczas instalacji systemu na komputerze oraz jego aktywowania. System musi być fabrycznie zainstalowany na komputerze. Dołączony system operacyjny przez wzgląd na kompatybilność z obecnie posiadaną infrastrukturą ma dysponować funkcjonalnością zamieszczoną w punkcie 5 pt. System operacyjny.</p>
	notebook III
3.	<p>Przekątna ekranu: 16 cali Typ ekranu: matowy, IPS. Jasność matrycy min. 300cd/m2 Nominalna rozdzielczość LCD: min. 1920x1200 pikseli Procesor: osiągający co najmniej 25000 punktów w teście Passmark CPU Mark według wyników z dnia 06.12.2024. Wyniki testów dostępne są w załączniku nr 1 do OPZ. Pamięć RAM: min. 32GB z możliwością rozbudowy do min. 64GB Dysk twardy: min. 1TB, SSD M.2 PCIe Komunikacja: min. Wi-Fi 6E, LAN 1 Gb/s, Bluetooth Interfejsy: min. 2 porty USB-C z DisplayPort i Power Delivery, w tym min. 1 w standardzie ThunderBolt 4; 2x USB 3.2; HDMI, czytnik kart inteligentnych</p> <p>obudowa: wykonana z metali lekkich lub kompozytów, charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Komputer spełniający normę MIL-STD-810H lub równoważną na potwierdzenie odporności sprzętu na warunki środowiskowe</p> <p>Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność: wbudowany mikrofon, wbudowana kamera IR 2.0MP, klawiatura QWERTY, wydzielona klawiatura numeryczna, moduł TPM min. 2.0 Zasilacz: USB-C o mocy min. 65W</p> <p>Certyfikaty dla urzędnika: EPEAT Gold dla kraju Polska lub równoważny na potwierdzenie bezpieczeństwa użytkowania i zgodności z normami ekologicznymi, TCO 9.0 lub równoważny na potwierdzenie trwałość sprzętu, możliwości poddania recyklingowi, ergonomii oraz rzeczywistego zużycia energii podczas całego cyklu życia, oznakowanie CE (deklaracja zgodności UE) i RoHS</p> <p>Certyfikaty dla producenta: ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 lub równoważne Komputer wyprodukowany przez producenta posiadającego wdrożoną normę ISO 14001:2015 lub równoważną oraz ISO 9001:2015 lub równoważną na proces projektowania i montaż komputerów oraz posiadającego wdrożoną normę ISO 50001 lub równoważną dla producenta komputerów jako potwierdzenie wysokiej efektywności i wydajności energetycznej w procesie produkcji komputerów</p> <p>Gwarancja: producenta 5 lat on-site, w przypadku awarii, dysk twardy pozostaje u Zamawiającego Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta (strona w polskiej wersji językowej) numeru seryjnego komputera.</p> <p style="text-align: center;">zainstalowany system operacyjny</p> <p>Zgodny z obecnie posiadaną infrastrukturą zamawiającego, nowy, nigdy nie aktywowany, pochodzący z oficjalnego kanału dystrybucyjnego. W najnowszej oferowanej wersji - Zamawiający nie dopuszcza Upgrade ze starszej wersji. Licencja powinna być potwierdzona stosowną etykietą trwale umieszczoną na obudowie każdego notebooka. Klucz licencyjny powinien być fabrycznie zintegrowany z BIOS-em komputera i powinien być automatycznie wykorzystywany podczas instalacji systemu na komputerze oraz jego aktywowania. System musi być fabrycznie zainstalowany na komputerze. Dołączony system operacyjny przez wzgląd na kompatybilność z obecnie posiadaną infrastrukturą ma dysponować funkcjonalnością zamieszczoną w punkcie 5 pt. System operacyjny.</p>
	notebook IV

4	<p>Przekątna ekranu: 14 cali</p> <p>Typ ekranu: matowy, IPS. Jasność matrycy min. 300cd/m2</p> <p>Nominalna rozdzielczość LCD: min. 1920x1200 pikseli</p> <p>Procesor: osiągający co najmniej 17450 punktów w teście Passmark CPU Mark według wyników z dnia 06.12.2024. Wyniki testów dostępne są w załączniku nr 1 do OPZ. Procesor wyposażony w dedykowany układ NPU.</p> <p>Pamięć RAM: min. 16GB z możliwością rozbudowy do min. 64GB</p> <p>Dysk twardy: min. 1TB, SSD M.2 PCIe</p> <p>Komunikacja: min. Wi-Fi 6E, LAN 1 Gb/s, Bluetooth</p> <p>Interfejsy: min. 2 porty USB-C z DisplayPort i Power Delivery, w tym min. 1 w standardzie ThunderBolt 4; 2x USB 3.2; HDMI, czytnik kart inteligentnych</p> <p>obudowa: wykonana z metali lekkich lub kompozytów, charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Komputer spełniający normę MIL-STD-810H lub równoważną na potwierdzenie odporności sprzętu na warunki środowiskowe</p> <p>Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność: wbudowany mikrofon, wbudowana kamera IR 2.0MP, klawiatura QWERTY, wydzielona klawiatura numeryczna, moduł TPM min. 2.0</p> <p>Zasilacz: USB-C o mocy min. 65W</p> <p>Certyfikaty dla urządzenia: EPEAT Gold dla kraju Polska lub równoważny na potwierdzenie bezpieczeństwa użytkowania i zgodności z normami ekologicznymi, TCO 9.0 lub równoważny na potwierdzenie trwałości sprzętu, możliwości poddania recyklingowi, ergonomii oraz rzeczywistego zużycia energii podczas całego cyklu życia, oznakowanie CE (deklaracja zgodności UE) i RoHS</p> <p>Certyfikaty dla producenta: ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 lub równoważne</p> <p>Komputer wyprodukowany przez producenta posiadającego wdrożoną normę ISO 14001:2015 lub równoważną oraz ISO 9001:2015 lub równoważną na proces projektowania i montaż komputerów oraz posiadającego wdrożoną normę ISO 50001 lub równoważną dla producenta komputerów jako potwierdzenie wysokiej efektywności i wydajności energetycznej w procesie produkcji komputerów</p> <p>Gwarancja: producenta 5 lat on-site, w przypadku awarii, dysk twardy pozostaje u Zamawiającego</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta (strona w polskiej wersji językowej) numeru seryjnego komputera.</p> <p>zainstalowany system operacyjny</p> <p>Zgodny z obecnie posiadaną infrastrukturą zamawiającego, nowy, nigdy nie aktywowany, pochodzący z oficjalnego kanału dystrybucyjnego. W najnowszej oferowanej wersji - Zamawiający nie dopuszcza Upgrade ze starszej wersji. Licencja powinna być potwierdzona stosowną etykietą trwale umieszczoną na obudowie każdego notebooka. Klucz licencyjny powinien być fabrycznie zintegrowany z BIOS-em komputera i powinien być automatycznie wykorzystywany podczas instalacji systemu na komputerze oraz jego aktywowania.</p> <p>System musi być fabrycznie zainstalowany na komputerze.</p> <p>Dołączony system operacyjny przez wzgląd na kompatybilność z obecnie posiadaną infrastrukturą ma dysponować funkcjonalnością zamieszczoną w punkcie 5 pt. System operacyjny.</p>
	System operacyjny
	<p>Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</p> <p>Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <p>a. Login i hasło,</p> <p>b. Karty z certyfikatami (smartcard),</p> <p>c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p>

5

Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,

Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,

Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,

Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,

Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.

Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,

Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,

Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),

Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),

Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,

Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.

Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych

Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.

Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

Cykl życia systemu (okres wsparcia producenta): min. do października 2026 r.