

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia na dostawę
systemu do tworzenia kopii zapasowych na taśmach.

Biblioteka taśmowa – 1 sztuka.

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Do zamontowania w szafie rack – wymagane dostarczenie wszystkich elementów niezbędnych do poprawnego zamontowania urządzenia w szafie rack, maksymalnie 3U wysokości, wbudowany czytnik kodów kreskowych, redundancje zasilanie.
Napęd	1x LTO-7 z możliwością instalacji do min. 21 napędów LTO.
Interfejs	FC Half-Height.
Liczba slotów	32 w tym minimum pięć slotów we/wy, jeżeli licencjonowana jest liczba slotów - wymagane aktywowanie wszystkich slotów W komplecie min. 1 taśma czyszcząca oraz min. 40 taśm LTO-7.
Dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • interfejs do zarządzania poprzez przeglądarkę WWW oraz możliwość zarządzania bezpośrednio z użyciem wbudowanych klawiszy i wyświetlacza LCD • wyjmowane magazynki kieszeni na taśmy w celu łatwego zarządzania większą ilością taśm • wsparcie dla nośników LTO WORM (Write Once, Read Many), umożliwiających spełnienie norm prawnych dotyczących odpowiednio długiego przechowywania nienaruszonych danych (archiwizacja) • Obsługa SNMP, TLS1.2 oraz IP6 • Wsparcie dla technologii szyfrowania backupowanych danych.
Warunki gwarancji dla autoloadera	<p>Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). • Wymagana instalacja urządzenia w szafie serwerowej rack. • Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. • Oświadczenie producenta biblioteki, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.

Stacja zarządzająca – 1 sztuka.

Komputer przenośny 15 cali (wymagania minimalne)	
Ekran	Przekątna 15,7", rozdzielczość minimalna 1920 x 1080
Typ procesora	x86 64-bit, min. sześciordzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych, wspierający technologie sprzętowej wirtualizacji
Wydajność procesora	W teście Passmark (według wyników ze strony www.cpubenchmark.net): nie mniej niż 13400 pkt.
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. - Możliwość, ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora. - Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej oraz kontrolera USB z poziomu BIOS/UEFI.

Pamięć RAM	16 GB (2 x 8 GB), możliwość rozbudowy pamięci do 128 GB RAM łącznie
Pamięć masowa	Wewnętrzna M.2, min. 256 GB PCIe NVMe TLC SSD, możliwość podłączenia drugiego dysku M.2 oraz trzeciego dysku SATA
Karta graficzna	Wspierająca DirectX 12, min. 4096 MB dedykowanej pamięci GDDR5, 128 bitowa szerokość szyny danych
Audio	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, mikrofon wielokierunkowy.
Kamera	Zintegrowana
Komunikacja sieciowa	100/1000BaseT Gigabit Ethernet, IEEE 802.11ax, Bluetooth 5 Wbudowany modem 4G LTE
Porty/złącza	3 x USB 3.1, 1 x RJ 45, 2 x USB Type C 1 x audio out, 1 x mic in Złącze zasilania, Zintegrowany czytnik kart pamięci (SD, SDHC, SDXC). Zintegrowany czytnik linii papilarnych
Urządzenia sterujące	- klawiatura (układ US -QWERTY), podświetlana, odporna na zalanie, tabliczka dotykowa, wbudowana klawiatura numeryczna
Obudowa	Obudowa o wzmocnionej konstrukcji
Bateria	Bateria Li-Ion 4-komorowa, min. 90 Wh
Zasilanie	Dołączony zasilacz 240V, min. 150 W
Bezpieczeństwo	Wbudowany moduł TPM 2.0
System operacyjny	Dostarczony w formie preinstalowanej. System współpracujący ze środowiskiem sieciowym, domeną Active Directory oraz aplikacjami używanymi przez Zamawiającego - Windows 10 PROFESSIONAL 64-bit EN/US lub równoważny. Warunki równoważności: Na komputerze zainstalowane środowisko pre-instalacyjne. System, poprzez mechanizmy wbudowane, bez użycia dodatkowych aplikacji, musi: <ol style="list-style-type: none"> 1. umożliwiać rejestrację konta komputera w systemie domenowym Zamawiającego przy użyciu konta administratora domeny; 2. umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 3. umożliwiać dokonywanie uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 4. umożliwiać pobranie darmowych aktualizacji w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;

5. zapewniać internetową aktualizację w języku polskim;
6. posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
7. posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
8. posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi, Bluetooth 5);
9. posiadać funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
10. posiadać interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
11. umożliwiać zdalną automatyczną instalację, konfigurację, administrowanie oraz aktualizowanie systemu;
12. posiadać zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
13. posiadać zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
14. posiadać zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
15. posiadać funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika;
16. posiadać funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika;
17. posiadać zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
18. posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim;
19. posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem;
20. umożliwiać przystosowanie środowiska graficznego systemu dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
21. umożliwiać zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiany zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
22. umożliwiać wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
23. posiadać automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
24. umożliwiać wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard i czytnika linii papilarnych;
25. umożliwiać rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego;
26. posiadać narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
27. dostarczać wsparcie dla Oracle Java i .NET Framework 4.7 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
28. dostarczać wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
29. umożliwiać zdalną pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
30. posiadać rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego

	<p>upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;</p> <ol style="list-style-type: none"> 31. posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 32. posiadać transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; 33. umożliwiać zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe; 34. udostępniać modem; 35. posiadać oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; 36. umożliwiać przywracanie plików systemowych; 37. posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.); 38. umożliwiać blokowanie lub dopuszczanie dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). <p>Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) dostarczonych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami takimi jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - udziały sieciowe i uprawnienia do nich - używane przez zamawiającego aplikacje (np. VMware vSphere 6.7, Enova365, itd.) <p>Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne dotyczące systemu opisywane przez zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, spełniają wymagania określone przez zamawiającego.</p> <p>Jeżeli zaoferowane oprogramowanie równoważne będzie wymagało konieczności poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych, dokonanie kompatybilności z używanymi przez Zamawiającego systemami i aplikacjami) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, to wszelkie koszty z tym związane ponosi wykonawca.</p> <p>W przypadku, gdy zaoferowane przez wykonawcę równoważne oprogramowanie nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u zamawiającego, wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego.</p>
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem oraz umożliwiające minimalnie na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym i dyskach zewnętrznych np. CD-ROM oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji, - oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające wykrywanie usterek z wyprzedzeniem - konfiguracje i uaktualnienia BIOS-u/UEFI, - szyfrowanie dysku kluczem sprzętowym.

Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Oferowane modele komputerów posiadają certyfikat Microsoft lub certyfikat producenta równoważnego systemu, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych komputerów z dostarczonym systemem operacyjnym. - Deklaracja CE
Torba	Dwukomorowa, czarna, z paskiem na ramię
Masa (bez baterii)	max. 3,0 kg
Wsparcie techniczne producenta komputera	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. - Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Gwarancja	- 3 lata na miejscu u klienta. W razie awarii dysku twardego i wymiany na nowy zamawiający zachowuje uszkodzony dysk twardy.