

Załącznik nr 1 do SIWZ
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Stacje graficzne (2 szt.)

| Nazwa | Wymagane minimalne parametry techniczne |
|--------------------------------------|---|
| Zastosowanie | Komputer typu ALL IN ONE będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu, obróbki materiałów fotograficznych oraz poczty elektronicznej, stacja GIS, |
| Matryca | Wielkość ekranu min. 27 cali Wyświetlacz 5K, Rozdzielczość min. 3840x2160, jasność min 500 nitów Jednoczesne wyświetlanie obrazu w pełnej natywnej rozdzielczości na wbudowanym ekranie oraz min. obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 3840x2160 pikseli przy 60 Hz |
| Wydajność | Procesor osiągający wynik min. 2000 punktów w ramach testu SYSMARK 2018. Wynik procesora powinien być możliwy do sprawdzenia na stronie https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2018/cpu/all/desktop |
| Pamięć RAM | min. 16 GB; cztery gniazda |
| Pamięć masowa | Min. 1 TB SSD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii |
| Karta graficzna | Dedykowana karta graficzna z pamięcią min. 8GB pamięci własnej niewspółdzielonej |
| Multimedia | Wbudowana kamera i mikrofon |
| Obudowa/Porty wejścia/wyjścia | Gniazdo słuchawkowe 3,5 mm, Gniazdo na kartę SDXC, Min. cztery porty USB 3.0 (zgodne z USB 2.0), Min. dwa porty typu USB-C o przepustowości co najmniej 40 Gb/s, Gniazdo na blokadę Kensington |
| Komunikacja bezprzewodowa | Wi-Fi 802.11ac; zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.2 |
| Klawiatura/mysz | Dedykowana klawiatura i mysz |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny |
| Warunki gwarancji | Min roczna gwarancja |

Stacja robocza GIS – 1 szt.

| Nazwa | Wymagane parametry techniczne |
|---------------------|---|
| Zastosowanie | Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna, obsługa oprogramowania GIS |
| Procesor | Procesor osiągający wynik min. 2000 punktów w ramach testu SYSMARK 2018. Wynik procesora powinien być możliwy do sprawdzenia na stronie https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2018/cpu/all/desktop |

Projekt „www.muzeach” dofinansowany z Funduszy Europejskich, ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz ze środków Województwa Podkarpackiego

Beneficjent: Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie

Partnerzy: Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN, Muzeum Lubelskie w Lublinie, Muzeum Narodowe w Szczecinie, Muzeum - Zamek w Łańcucie

| | |
|--------------------------|---|
| Pamięć RAM | 16 GB możliwość rozbudowy do min 32GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny |
| Pamięć masowa | 1 dysk: Minimum 512 GB SSD 2 dysk: Minimum 1 TB, HDD |
| Karta graficzna | Karta graficzna z pamięcią własną min. 6 GB |
| Klawiatura i mysz | Klawiatura (układ QWERTY), min 100 klawiszy. Mysz pozwalająca na precyzyjną obsługę oprogramowania typu GIS Klawiatura i mysz bezprzewodowa komunikacja przez wspólny odbiornik USB. |
| Multimedia | Karta dźwiękowa, głośniki. |
| Zasilanie | Zasilacz o mocy min. 400W. |
| BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji, oraz posiadać: datę produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), o kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole asset tag. Funkcje logowania się do BIOS na podstawie hasła użytkownika, administratora (hasła niezależne), informację o stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym. |
| Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zasyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowanego dysku oraz bez konieczności połączenia się z internetem, siecią i podłączenia nośników zewnętrznych. |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny + nośnik spełniający następujące wymagania techniczne: <ul style="list-style-type: none"> dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika, w tym: <ul style="list-style-type: none"> klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych; interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim; możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; • darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; • internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; • wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; • zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; • wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); • funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 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; • możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; • zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; • 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; • zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; • funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; • funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika; • zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi; • wbudowany system pomocy w języku polskim; |
|--|--|

- możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę należy rozumieć zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
- wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
- automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
- wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
- rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; 26) system posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z **ustawień** polityk;
- wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – 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;
- rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
- rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
- graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- 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;
- udostępnianie modemu; • oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- możliwość przywracania plików systemowych;
- system operacyjny musi 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.);

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza: min. 1x HDMI, 1x RJ-45, 2x USB, |
| Warunki gwarancyjne | 1-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta |
| Osprzęt | Dołączony dodatkowy monitor o przekątnej min. 27 cala, Rozdzielczość min FHD (1920x1080) Podstawa o regulowanej wysokości |

Komputery do prac digitalizacyjnych i opisu eksponatów - 3szt.

| Nazwa | Wymagane minimalne parametry techniczne |
|----------------------------|--|
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, |
| Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 15" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220nits |
| Wydajność | Procesor osiągający wynik min. 700 punktów w ramach testu SYSMARK 2018. Wynik procesora powinien być możliwy do sprawdzenia na stronie https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2018/cpu/all/notebook |
| Pamięć RAM | 8 GB możliwość rozbudowy do min 16GB, Jeden slot wolny |
| Pamięć masowa | min. 256GB SSD, fabryczna możliwość instalacji drugiego dysku 2,5" |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem |
| Multimedia | Karta dźwiękowa, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy,. |
| Bateria i zasilanie | Bateria min. 42 WHr, Bateria z funkcją szybkiego ładowania . Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym Zasilacz o mocy min. 45W. |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. |
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być |

Projekt „www.muzeach” dofinansowany z Funduszy Europejskich, ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz ze środków Województwa Podkarpackiego

Beneficjent: Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie

Partnerzy: Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN, Muzeum Lubelskie w Lublinie, Muzeum Narodowe w Szczecinie, Muzeum - Zamek w Łańcucie

| | |
|--------------------------|---|
| | <p>dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash).</p> <p>Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0</p> <p>Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą.</p> |
| System operacyjny | <p>Zainstalowany system operacyjny + nośnik spełniający następujące wymagania techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika, w tym: <ul style="list-style-type: none"> klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych; interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim; możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 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; możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji |

| | |
|--|--|
| | <p>(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;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; • funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; • funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika; • zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi; • wbudowany system pomocy w języku polskim; • możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); • możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę należy rozumieć zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; • wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; • automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; • wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard; • rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; 26) system posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; • wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – 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; • rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową; • rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; • graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; |
|--|--|

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> 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; udostępnianie modemu; oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; możliwość przywracania plików systemowych; system operacyjny musi 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.); możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). |
| Wymagania dodatkowe | <p>Wbudowane porty i złącza: min VGA, HDMI, RJ-45 (10/100/1000), min. 2xUSB w tym min. 1 port USB 3.1, czytnik kart microSD, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB)</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth</p> <p>Klawiatura (układ US -QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów.</p> <p>Wbudowana nagrywarka DVD-RW.</p> |
| Warunki gwarancji | <p>Min. 1-roczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> |