

Wsparcie szkół Obszaru Funkcjonalnego związane z ograniczeniem skutków pandemii COVID-19”

1. Komputer stacjonarny – 16 sztuk

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, stacja do przetwarzania multimediów i uruchamiania maszyn wirtualnych, do edukacji w zakresie uruchamiania i testowania serwerowych systemów operacyjnych.
Monitor	Ekran 24" o rozdzielczości Full HD (1920 × 1080)
Wydajność	Procesor osiągający w teście PassMark Performance Test, co najmniej 8000 punktów w kategorii Average CPU Mark. Wynik dostępny na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php .
Pamięć RAM	8GB DDR4 2666MHz możliwość rozbudowy do min 16GB.
Pamięć masowa	256 GB SSD PCie lub SATA III Możliwość instalacji drugiego dysku HDD lub SSD
Karta graficzna	Montowana w gnieździe PCI-e
Multimedia	Dwukanałowa karta dźwiękowa zgodna z High Definition, wbudowany głośnik, słuchawki i mikrofon, kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli.
Wbudowany napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW
Zasilacz	Co najmniej 300 W
Obudowa	Umożliwiająca demontaż i zmianę konfiguracji sprzętowej komputera
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i samego urządzenia wskazującego (mysz). Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM w slotach, typie, ilości rdzeni, min. i maks. prędkości zainstalowanego procesora oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (a w szczególności o jego pojemności), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej, kontrolerze video, kontrolerze audio. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia haseł na poziomie użytkownika, administratora (oddzielne hasła) Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN

Wsparcie szkół Obszaru Funkcjonalnego związane z ograniczeniem skutków pandemii COVID-19”

	Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, kontrolera audio, głośników. Możliwość przypisania bezpośrednio w BIOS numeru inwentarzowego bez wykorzystywania dodatkowego oprogramowania. Numer inwentarzowy musi zostać zachowany nawet po aktualizacji BIOS. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania, które umożliwia min.: uruchamianie systemu z zainstalowanego HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej,
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.
Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki Certyfikat Energy Star min. 8.0
System operacyjny	W ofercie wymagane jest podanie producenta, pełnej nazwy i wersji systemu operacyjnego. System operacyjny klasy PC musi spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji. Ze względu na wykorzystanie komputerów w szkołach dopuszczalna licencja edukacyjna. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz dodatkowo z możliwością wyboru instalowanych poprawek (możliwość scentralizowanego wyboru instalowanych poprawek dzięki dodatkowemu oprogramowaniu producenta). 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 w ofercie nazwy strony serwera WWW. System musi umożliwiać pracę w domenie. Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2025 r. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. Wbudowane narzędzie do szyfrowania dysków w oparciu o TPM komputera.

Wsparcie szkół Obszaru Funkcjonalnego związane z ograniczeniem skutków pandemii COVID-19”

	<p>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, 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 służącą 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. 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). Zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki rozumiane jako 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. Posiadanie narzędzi służących do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia 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 umożliwiające 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</p>
--	---

Wsparcie szkół Obszaru Funkcjonalnego związane z ograniczeniem skutków pandemii COVID-19”

	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 plików systemowych. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.). System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty i złącza: HDMI, VGA, Display Port lub DVI, RS-232, RJ-45 (wbudowana karta sieciowa 10/100/1000), min. 5 x USB w tym min. 2 porty USB 3.2 gen. 1 oraz 1 port USB 2.0, czytnik kart multimedialnych w formacie SD, port audio (słuchawki oraz mikrofon). Karta sieci bezprzewodowej Wi-Fi Dodatkowa karta sieciowa sieci Ethernet Wolny slot PCI-ex1, a w przypadku pamięci masowej zamontowanej jako SATA III wolny również slot PCI-ex16, Wolne gniazdo SATA III. Kieszeń wewnętrzna 3,5"/2,5" - 1 szt. Klawiatura w układzie US – QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną. Mysz optyczna lub laserowa z min. dwoma klawiszami oraz rolką scroll
Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta oferowanych komputerów.

2. Oprogramowanie - Zintegrowany pakiet oprogramowania biurowego

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Konstrukcja	<ul style="list-style-type: none"> - w polskiej wersji językowej zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu, narzędzie do tworzenia i drukowanych materiałów informacyjnych, narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury (dostarczenie produktów pochodzących od różnych producentów nie będzie uznane za ofertę zintegrowanego pakietu, pakiet biurowy musi spełniać wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji), - całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów, interfejsu użytkownika i podręcznej pomocy technicznej, - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, - musi mieć możliwość zarządzania ustawieniami poprzez polisy GPO oraz umożliwiać centralne zarządzanie i dystrybuowanie aktualizacji, - dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej - pakiet musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych

Wsparcie szkół Obszaru Funkcjonalnego związane z ograniczeniem skutków pandemii COVID-19

w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,

b) 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. z 2017 r. , poz. 2247),

c) pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML.

- pakiet musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.

- do pakietu musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

- w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy),

- umożliwiający pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office w wersji co najmniej 2013, w pełni obsługujący wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego (utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentów - wspierający formaty plików .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx) oraz w pełni kompatybilny z posiadanym oprogramowaniem Zamawiającego wykorzystującym międzysystemową wymianę danych, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, wielokolumnowe arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) bez potrzeby stosowania dodatkowych narzędzi konwertujących,

- wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku MS Office 2019 PL bez konieczności dodatkowej edycji dokumentu,

- pełna wersja produktu, oprogramowanie nie może posiadać ograniczeń czasowych oraz funkcjonalnych (bezterminowa licencja na użytkowanie, dożywotnia),

- oprogramowanie powinno być w wersji oficjalnej, niedopuszczalne jest dostarczenie w wersji typu alpha, beta, Community Preview (CP) lub innej, która zabrania używania oprogramowania przez urząd administracji publicznej,

- licencja – bezterminowa, musi umożliwiać bezpłatną aktualizację produktu w całym okresie wsparcia technicznego i pozostawania w ofercie rynkowej,

- z licencją wieczystą (przypisana do jednego urządzenia nazywanego licencjonowanym urządzeniem) pozwalającą na:

a) instalację pakietu z jednakowym kluczem licencyjnym dla wszystkich licencjonowanych urządzeń,

b) instalację wcześniejszych wersji oprogramowania i korzystania z nich na licencjonowanym urządzeniu,

Wsparcie szkół Obszaru Funkcjonalnego związane z ograniczeniem skutków pandemii COVID-19”

	<p>c) zmianę licencjonowanego urządzenia na inne (licencja nie jest przypisane na stałe do jedynego, konkretnego urządzenia)</p> <p>- pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać dodatkowo: narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych oraz narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.</p>
--	--