

Pozycja 21. Urządzenie wielofunkcyjne laserowe A3 kolorowe – 1szt, VAT 23%

Parametry nie gorsze niż:

- Prędkość drukowania/kopiowania – min. 25str./min.
- Dostosowanie ekranu głównego do własnych potrzeb, możliwość stworzenia przycisków z najczęściej używanymi funkcjami np. wydrukuj szablon, skanuj do zdefiniowanego miejsca docelowego, kopiowanie dokumentów ID, kopijuj „EKO”, informacja o zużyciu materiałów eksploatacyjnych, przełącznik języka itp.
- Obsługa sieci bezprzewodowej
- Automatyczny podajnik dokumentów z rewersem na min. 100 ark. w standardzie – prędkość skanowania 50 obr./min
- centralne zarządzanie autoryzacją użytkowników (kontrola dostępu), śledzenie kosztów per użytkownik z możliwościami raportowania oraz
- Skanowanie do przeszukiwalnego PDF – możliwość przeszukiwania całotekstowego dokumentu bez konieczności używania zewnętrznego oprogramowania do OCR
- Skanowanie do PDF kompaktowego, szyfrowanego oraz PDF z podpisem cyfrowym
- Wydruk na kopertach z dwóch kaset i podajnika bocznego
- Obsługa formatu SRA3 - A6R oraz gramatury 52-300g/m2
- Obsługa papieru powlekanego
- Min. 2 kasety – każda na min. 530ark. z funkcją samodomykacza
- Pamięć RAM min. 2GB
- Czas nagrzewania poniżej 20 sekund
- Miejsce (box) na czytnik kart
- Wymiana tonerów, bębnow, pojemników na zużyty toner, usuwanie zacięć papieru wspomagane poprzez film wideo na panelu urządzenia
- Możliwa autoryzacja użytkowników, raportowanie i personalizacja bezpośrednio na urządzeniu, bez użycia serwera
- Możliwość podłączenia wewnętrznego finiszera zszywającego z min. 2 tacami o pojemności łącznej min. 600ark.
- Informacja na wyświetlaczu LCD dotycząca stopnia zużyciu tonerów w % (skok co 1%)
- Podświetlenie podajnika dokumentów przypominające o zabranii oryginałów z podajnika po wykonanym zadaniu kopiowania
- Drukowanie z oraz skanowanie na pendrive
- Drukowanie z urządzeń mobilnych (AirPrint, Mopria, Google Cloud Print)

Pozycja 36. Laptop dla ucznia- 15sztuk, VAT 23%

Opis przedmiotu. Wymagania minimalne:

Procesor zgodny z x86-64, 64 bit

wielordzeniowy, osiągający wydajność CPU Mark min. 4.340 punktów w teście Passmark Performance

Przekątna ekranu 15,6"

Rozdzielczość 1920 x 1080 (FHD 1080)

Powierzchnia matrycy Matowa

Technologia podświetlania Diody LED

Typ matrycy TFT-TN

Karta graficzna osiągająca wydajność min. 1.460 punktów w teście Passmark G3D Mark według wyników opublikowanych na <http://www.cpubenchmark.net/>.

Zainstalowana pamięć RAM 8 GB

Liczba gniazd pamięci minimum 2 szt.

Rodzaj pamięci SODIMM DDR4

Częstotliwość szyny pamięci 2400 MHz

Typ dysku SSD, pojemność SSD 256 GB, format szerokości SSD M.2 2242, interfejs dysku SSD PCI-Express

Komunikacja WiFi 802.11 ac Bluetooth

Dokowanie

Porty USB 1 x USB 2.0 Type-A, 2 x USB 3.0 Type-A

Porty wideo 1 x HDMI

Czytnik kart pamięci

Pozostałe porty we/wy 1 x Audio (Combo)

Kamera internetowa 0,3 MPix

Materiał obudowy ABS PC

Dźwięk - HD Audio, Dolby Audio, Głośniki stereo 1.5W x 2.

Pojemność baterii 35 Wh

Typ ogniwa Li-ion (bateria wewnętrzna)

Czas pracy na baterii/bateriach 6 h

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:

a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,

b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych

2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego

3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim

4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.

5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe

6. 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,

7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.

8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim

9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.

10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).

11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.

12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.

13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.

14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.

16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".

17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.

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

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

20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."
 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."
 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.
 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
 27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
 28. 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.).
 29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.
 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.
 31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM
 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.
 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.
 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)
 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
 38. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),
 - c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
 - d. Certyfikat/Klucz i PIN
 - e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne
 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5
 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.
 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach
 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń BIOS
- torba na laptopa
Waga maksymalnie 2 kg

Pozycja 37. Komputer PC – 26 szt, VAT 0%

Opis przedmiotu. Wymagania minimalne:

Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.

Parametry nie gorsze niż:

Obudowa typu mini Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu.

Fabrycznie umożliwiająca montaż min. 2 kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny typu slim, 1 szt. 3,5" na standardowy dysk twardy

Wyposażona w czytnik kart multimedialnych

- Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym

- Wyposażona w budowany głośnik o mocy min. 1.5W

Zasilacz maksymalnie 180W o sprawności minimum 85%

Chipset dostosowany do zaoferowanego procesora

Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. Trwale oznaczona logo lub nazwą producenta na etapie produkcji płyty głównej.

Wyposażona w złącza min.:

1 x PCI Express 3.0 x16,

1 x PCI Express 3.0 x1,

1 x M.2 dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe

Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający min. 6.660 punktów na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na <http://www.cpubenchmark.net/>.

Pamięć operacyjna min. 8GB DDR4 2666 MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB

Ilość banków pamięci: min. 2 szt.

Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.

Dysk twardy min 256GB PCIe NVMe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.

Wbudowana nagrywarka DVDRW

Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.

Audio - Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.

Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN Karta sieciowa WIFI ac + Bluetooth w wersji minimum 4.0

Wbudowane porty/złącza:

Wideo różnego typu umożliwiające elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek lub adapterów za pomocą min:

- 1 x VGA,

- 1 x DP,

- 1 x HDMI

Pozostałe porty/złącza:

- **minimum 6 USB w tym:**

- **z przodu obudowy min 4xUSB w tym min 2 porty usb3.1**

- **z tyłu obudowy min. 2 x USB**

- port sieciowy RJ-45,

- porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy
- port szeregowy
- czytnik kart pamięci 7-in-1

Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.

Klawiatura przewodowa w układzie US, mysz przewodowa (scroll)

Zintegrowany System Diagnostyczny

Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:

wykonanie testu pamięci RAM

test dysku twardego

test monitora

test magistrali PCI-e

test portów USB

test płyty głównej

Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregoś z powyższych podzespołów komputera.

Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:

PC: Producent, model

BIOS: Wersja oraz data wydania Bios

Procesor : Nazwa, taktowanie

Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci

Dysk twarde: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy

Monitor: producent, model, rozdzielczość

System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.

BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI

- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:

- modelu komputera, PN

- numerze seryjnym,

- AssetTag,

- MAC Adres karty sieciowej,

- wersja Biosu wraz z datą produkcji,

- zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni

- ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,

- stanie pracy wentylatora na procesorze

- stanie pracy wentylatora w obudowie komputera

- napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku i napędu optycznego)

Możliwość z poziomu Bios:

- wyłączenia/włączenia portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy

- wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,

- wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,

- możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:

użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB

użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej

- ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,
- blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora
- wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów
- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera
- załadowania optymalnych ustawień Bios
- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy

Certyfikaty i standardy

Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu

ENERGY STAR

Deklaracja zgodności CE

Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii

Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki

Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie

Złącze typu Kensington Lock

Oczko na kłódkę

TPM 2.0

Gwarancja przynajmniej 3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)

Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.

Wsparcie techniczne producenta

- możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu
- Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

Pozycja 48. Urządzenie wielofunkcyjne, 2 sztuki, VAT 23%

Drukarka wielofunkcyjna

Technologia druku strumieniowa - kolor

Dostępność Połączenia

- Interfejs
- USB 2.0
 - Gigabit LAN
 - Wi-Fi(n)
 - host USB
 - NFC

Cechy urządzenia biurowego

- Drukowanie z pamięci flash USB
- Zapisywanie do pamięci flash USB
- skanowanie do e-mail
- skanowanie do folderu
- skanuj do FTP

Typ faksu - papier zwykły

Normatywny cykl pracy min. 40000 str.

Wyświetlacz dotykowy

Obsługa Kolorów

Dołączone materiały eksploatacyjne

- 1 x kaseeta (czarny)
- 1 x kaseeta (cyjan)
- 1 x kaseeta (magenta)
- 1 x kaseeta (żółty)

Gwarancja producenta min. 12 mies.

Dołączone oprogramowanie

Możliwa prędkość kopiowania 22 str./min (mono) / 22 str./min (kolor)

Możliwa rozdzielczość kopiowania do 600 x 1200 dpi (mono) / do 600 x 1200 dpi (kolor)

Możliwe powiększenie dokumentu 400%

Możliwe zmniejszenie dokumentu 25%

Automatyczny duplex