Opis przedmiotu zamówienia

***UWAGA:***

1. Termin dostawy przedmiotu do 25 dni od podpisania umowy.

2. Przedmiot umowy dostawca dostarczy do miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

3. Zamawiający dokona odbioru dostawy w terminie trzech dni od daty zgłoszenia gotowości do odbioru przez dostawcę.

4. Na minimum 3 dni przed dostawą Wykonawca przedstawi zamawiającemu numery seryjne sprzętu w celu ewentualnej weryfikacji.

5. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi u Zamawiającego po wykonaniu dostawy i sporządzeniu protokołu zdawczo-odbiorczego.

6. Wykonawca udziela gwarancji na przedmiot umowy – zgodnie z warunkami przedstawionymi w ofercie i potwierdzonymi w karcie gwarancyjnej:

* Komputery – minimum 5 lat,
* Laptopy – wymagana gwarancja została określona w specyfikacji,
* Drukarki – minimum 3 lata,
* Pozostały sprzęt i akcesoria – minimum 2 lata

1. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis w okresie gwarancyjnym.

8. Wykonawca, w okresie gwarancyjnym zapewni bezpłatny dojazd serwisanta do Zamawiającego, bezpłatny transport sprzętu komputerowego do i z serwisu oraz bezpłatnie użyczy sprzęt zamienny.

9. W przypadku wystąpienia awarii sprzętu komputerowego (nie dotyczy komputerów i laptopów, których wymagania gwarancyjne zostały określone w specyfikacji) w okresie gwarancyjnym Wykonawca przystąpi do jej usunięcia lub na życzenie Zamawiającego dostarczy zamienny sprzęt do końca następnego dnia roboczego.

W przypadku awarii wynikłych z niewłaściwej eksploatacji sprzętu przez Zamawiającego (co powinno być potwierdzone sporządzonym przez producenta sprzętu protokołem), Wykonawca ma prawo do żądania zapłaty za działania serwisowe w oparciu o aktualne właściwe cenniki po wcześniejszym uzgodnieniu i zaakceptowaniu kosztów naprawy przez Zamawiającego.

10. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatrzymania dysków twardych w siedzibie Zamawiającego w przypadku naprawy przedmiotu zamówienia.

1. Wszystkie dostarczone urządzenia powinny być fabrycznie nowe, posiadać wszelkie certyfikaty zezwalające na sprzedaż na terenie Unii Europejskiej oraz pochodzić z oficjalnych kanałów sprzedaży producenta.
2. Wykonawca zobowiązany jest dołączyć specyfikację techniczną proponowanego sprzętu oraz oprogramowania, a w przypadku komputerów i laptopów karty katalogowe oferowanego sprzętu.
3. Wykonawca przedstawi w ofercie cenę ryczałtową za całość dostarczonego towaru oraz na życzenie Zamawiającego ceny jednostkowe przed podpisaniem umowy.

***Grupa I – Komputery i Laptopy***

Wszelkie akcesoria i peryferia typu klawiatura i myszka muszą wliczać się do ceny zestawu i nie mogą stanowić odrębnej pozycji na fakturze.

**1. Komputer stacjonarny typu All In One TYP I – 85 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| Ekran | Przekątna: min 21,5”  Rozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080) IPS, matowa, podświetlenie LED, 250nits, kontrast 1000:1 kąty widzenia min. 170 stopni w pionie i poziomie |
| Obudowa | * zintegrowana z monitorem (AIO) * musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona lub równoważne pozwalające na fizyczne zabezpieczenie urządzenia) * założona blokada kensington musi uniemożliwiać otworzenie tylnej obudowy * Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością demontażu stopy. * Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym |
| Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
| Płyta główna | Wyposażona w min. 2 złącza M.2 z czego jedno obsługujące dysk SSD PCIe NVMe |
| Procesor | Procesor osiągający wynik co najmniej 7100 pkt w teście PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) |
| Pamięć operacyjna | min. 4 GB SODIMM DDR4 z możliwością rozszerzenia do 16GB  Ilość banków pamięci: min. 2 szt. |
| Dysk twardy | Min 1 TB HDD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |
| Napęd optyczny | Zintegrowana nagrywarka DVD +/-RW |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. |
| Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 3W, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera HD720p z wbudowaną przesłoną mechaniczną umożliwiającą jej fizyczne zasłonięcie |
| Karta sieciowa | LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją Wake on LAN  WiFi 1x1 AC + Bluetooth min. 4.0 |
| Porty/złącza | Wbudowane (minimum): HDMI-in, HDMI-out, 3x USB3.1 z czego min 1x USB 3.1 z boku obudowy i minimum 1x USB 3.1 Gen 2, 3x USB 2.0 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki/wejście na mikrofon (combo) , czytnik kart pamięci min 3 w 1. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
| Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa  Mysz przewodowa z rolką (scroll) |
| Zasilacz | Zasilacz o sprawności minimum 88% o mocy nie większej niż 90W. |
| System operacyjny | Windows 10 Pro 64 bit PL |
| BIOS | 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, producencie komputera  - numerze seryjnym,  - numerze inwentarzowym,  - MAC Adres karty sieciowej,  - wersja Biosu wraz z datą produkcji,  - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni  - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,  - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku twardego i napędu optycznego)  Możliwość z poziomu Bios:  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB,  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,  - wyłączenia wbudowanej kamery, karty WiFi, karty audio, mikrofonu, czytnika kart,  - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,  - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan)  - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii  - zdefiniowania trzech sekwencji bootujących (podstawowa, WOL, po awarii)  - załadowania optymalnych ustawień Bios |
| 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 matrycy LCD * test magistrali PCI-e * test portów USB   Wizualna sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.  Ponadto system powinien umożliwiać identyfikacje testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:   * Notebook: Producent, PN, model * BIOS: Wersja oraz data wydania Bios * Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci * Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, prędkość obrotowa, temperatura pracy * LCD: producent, model, rozmiar, rozdzielczość,   System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera. |
| Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) |
| Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | * Złącze typu Kensington Lock   - możliwość ustawienia portów USB z poziomu BIOS w jednym z dwóch trybów:   * 1. 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   2. 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 |
| Gwarancja | Producenta komputera  5 lata on site świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) z zachowaniem dysku twardego w przypadku uszkodzenia.  Oświadczenie producenta komputera lub wydruk gwarancji potwierdzający, 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 informacji produktowej u Producenta:  - weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu  - weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji  - weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego |

**2. Laptop TYP I – 6 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| Komputer | W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji w oparciu o materiały i systemy dostępne na stronie producenta |
| Ekran | Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii IPS z podświetleniem LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare - rozdzielczość FHD 1920x1080, min 250nits kontrast min 600:1 |
| Obudowa | Matowa obudowa komputera wyposażona w metalowe zawiasy.  Komputer wykonany z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, tzw. „business rugged”, według normy Mil-Std-810G.  W celu potwierdzenia, że oferowana dostawa odpowiada wymaganiom określonym przez zamawiającego, do oferty należy dołączyć oświadczenie potwierdzające, że komputer spełnia standardy MIL-STD-810G, i pozytywnie przeszedł testy w tym zakresie. |
| Płyta główna | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w min. dwa złącza dla dysków z czego min. jedno M.2 z obsługą dysków PCIe NVMe. Płyta główna umożliwiająca konfiguracje dwudyskową. |
| Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający wynik co najmniej 5000 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/)  Należy załączyć wydruk ze strony. |
| Pamięć operacyjna | Min 4 GB z możliwością rozbudowy do 32GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz. Komputer wyposażony w minimum dwa banki pamięci umożliwiające pracę w trybie dual-channel. |
| Dyski | Min 1 TB HDD, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Przygotowana zatoka dyskowa wraz ramką montażową gotową do zainstalowania drugiego dysku. |
| Zabezpieczenie dysku twardego | Komputer wyposażony w systemem automatycznego parkowania głowicy w przypadku zastosowania dysku talerzowego. |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. |
| Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 2W, wbudowane dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu. |
| Karta sieciowa | 10/100/1000 – RJ 45 wspierająca technologia PXE i WoL. |
| Porty/złącza | Min. 1xUSB-C gen 2, 3xUSB-A z czego min. dwa w standardzie 3.1, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI ver. 1.4, RJ-45, czytnik kart multimedialnych min. microSD. Min. 1 z portów USB w trybie Power On/Always On. |
| Stacja dokująca | Możliwość podłączenia stacji dokującej producenta komputera za pomocą dedykowanego złącza dokowania lub złącza USB-C umożliwiające min. transmisję wideo, danych oraz ładowanie komputera w tym samym czasie. |
| Klawiatura | Klawiatura odporna na zalanie, układ US, z wbudowanym joystikiem do obsługi wskaźnika myszy z dedykowanymi 3 klawiszami. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym. |
| WiFi | Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC 1x1 |
| Czytnik linii papilarnych | Wbudowany dotykowy czytnik linii papilarnych. |
| Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth min. 4.0 |
| Bateria | Bateria - 3 ogniwa min 45Wh, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 12h. Czas pracy na baterii potwierdzony w teście MobileMark® 2014 (MobileMark 2014 Battery Life) – należy dostarczyć wyniki w formacie PDF programu MobileMark® 2014 lub kartę katalogową produktu potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym. |
| Zasilacz | Zasilacz zewnętrzny max 65W (USB-C) |
| System Diagnostyczny | Wizualny system diagnostyczny producenta dzialający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujacych podzespołów:   * Wykonanie testu CPU * wykonanie testu pamięci RAM * test dysku twardego * test matrycy LCD * test magistrali PCI-e * test portów USB   Wizualna lub akustyczna sygnalizacja w przypadku uszkodzenia badź błędów któregokolwiek z powyzszych podzespołów komputera.  Ponadto system powinien umozliwiać identyfikacje testowanej jednostki i jej komponentów w następujacym zakresie:   * Notebook: Producent, PN, model * BIOS: Wersja oraz data wydania Bios * Procesor : Nazwa, taktowanie, obsługiwane instrukcje, ilości pamięci L1, L2, L3 * Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci * Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, prędkość obrotowa, temperatura pracy * LCD: producent, model, rozmiar, rozdzielczość |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji: - wersji BIOS wraz z datą, - nr seryjnym komputera  - PN producenta sprzętu pozwalający na identyfikację jednostki - ilości pamięci RAM  - typie procesora i jego prędkości  - MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej  - unikalnych nr inwentażowych tzw. Asset Tag’ów  - nr seryjnym płyty głównej komputera    Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynnośći:   * Możliwość Wyłączania/Włączania technologii antykradzieżowej * Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku * Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password * Możliwość ustawienia minimalnech wymagań dotyczących długości hasła POWER-On oraz hasła dysku twardego. * Mozliwość włączania/wyłaczania wirutalizacji z poziomu BIOSU * Możliwość ustawienia kolejności bootowania * Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanej karty WIFI i BT, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, czytnika kart multimedialnych |
| Bezpieczeństwo | * złącze Kensington Lock, wsparcie dla ochrony antykradzieżowej |
| Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) |
| Szyfrowanie | Komputer wyposażony w moduł dTPM 2.0 |
| System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit |
| Gwarancja | 4 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)  W przypadku awarii dysku twardego dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego  Oświadczenie producenta komputera lub wydruk gwarancji potwierdzający, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |
| Wsparcie techniczne producenta | Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej.  - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego oraz oferowanego sprzętu  - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji  - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego  - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |

**3. Laptop Typ II – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| Komputer | W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji w oparciu o materiały i systemy dostępne na stronie producenta |
| Ekran | Matryca minimum 17 cali, powłoka antyrefleksyjna, rozdzielczość 1920x1080, częstotliwość odświeżania matrycy 120 Hz |
| Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający wynik co najmniej 12 000 pkt w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/)  Należy załączyć wydruk ze strony. |
| Pamięć RAM | 16GB DDR4 2400MHz |
| Pamięć masowa | Min. dwa dyski z czego przynajmniej jeden typu SSD o pojemości co najmniej 250 GB |
| Karta graficzna | zintegrowana + dedykowana, pamięć dedykowanej karty graficznej 8192 MB |
| Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo. |
| Karta sieciowa | 10/100/1000 |
| Porty/złącza | Min. 1xUSB-C, 3xUSB 3.1, złącze słuchawek, HDMI, RJ-45, czytnik kart multimedialnych. |
| Klawiatura | Klawiatura podświetlana z wydzielonym blokiem numerycznym. |
| WiFi | Wbudowana karta sieciowa |
| Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth |
| System operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit |
| Gwarancja | 2 lata |

**4. Laptop Typ III – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| Przekątna Ekrenu | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości  FHD (1920 x 1080), matryca matowa z podświetleniem LED, jasność min. 300 nitów, kontrast 600:1, maksymalny rozmiar plamki 0,155 mm, |
| Wydajność | Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 8850 punktów według wyników ze strony [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) |
| Pamięć RAM | 16GB DDR4 2400MHz |
| Pamięć masowa | Min. 512GB SSD SATA M.2 PCIe NVMe |
| Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej. |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W.  Dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, o rozdzielczości min. 1280x720, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. |
| Łączność bezprzewodowa | Karta sieci bezprzewodowej WiFi 802.11ac z dwoma antenami + bluetooth min. 4.1 |
| Bateria i zasilanie | Min. 60Wh, umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin.  Zasilacz o mocy min. 65W |
| Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonane z metalu, dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni.  Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G (do oferty załączyć oświadczenie producenta) |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologi wirtualizacji procesorow, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty główej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |
| 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 o: dacie produkcji komputera, kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągana prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach.  Funkcje BIOS :  Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Dopuszcza się aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (jeśli zostało zdefiniowane), po podaniu hasła systemowego użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny.  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB,  Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB,  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio,  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego mikrofonu,  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych głośników,  Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładownia baterii.  Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN  – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN,  Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu,  Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.  Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym. |
| Certyfikaty | Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) |
| Diagnostyka | System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności :  • testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym  • możliwość powtórzenia testów  • podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników  • uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu,  Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika  • wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów  • wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów.  Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera.  Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o natywnej rozdzielczości matrycy, numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, o żywotności baterii – informacja podana w %, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur dla baterii, CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. |
| 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.  Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy  Czytnik linii papilarnych  Czytnik SmartCard  Kontaktowy czytnik SmartCard |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:  - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,  - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi  - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne  - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji  - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania)  - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml  - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml  Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.  W ofercie należy podać nazwę oprogramowania |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza : 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 2x USB 3.1 w tym jeden port z zasilaniem, 1x Thunderbolt, port słuchawkowo-mikrofonowy  Wbudowany czytnik kart micro SD  Klawiatura wyspowa w układzie QUERTY, powłoka antybakteryjna, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US -QWERTY) |
| Gwarancja | 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Oświadczenie producenta komputera lub wydruk gwarancji potwierdzający, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie o spełnieniu tego warunku |

***Grupa II – DRUKARKI, Urządzenia wielofunkcyjne, Skanery***

**1. Urządzenie wielofunkcyjne TYP I – 15 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Technologia druku | Druk laserowy |
|  | Funkcje urządzenia | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie |
|  | Format | A4 |
|  | Rozdzielczość druku | **1200 x 1200 dpi** |
|  | Maks. prędkość druku w czerni | 38 str/min (Tryb normalny) |
|  | Druk dwustronny | Automatyczny |
|  | Procesor drukarki | 1200 MHz |
|  | Zainstalowana pamięć | 256 MB |
|  | Typ skanera | Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów |
|  | Rozdzielczość skanowania, optyczna | 1200 x 1200 dpi |
|  | Dwustronne skanowanie | TAK (z automatycznego podajnika dokumentów) |
|  | Funkcje cyfrowej dystrybucji dokumentów | Skanowanie do wiadomości e-mail; Skanowanie do folderu sieciowego; Skanowanie do chmury |
|  | Wyświetlacz | kolorowy, graficzny ekran dotykowy o przekątnej 3" |
|  | Interfejs | USB, Gigabit Ethernet 10/100/1000T |
|  | Podajnik papieru | Podajnik 1 na 100 arkuszy  podajnik 2 na 250 arkuszy |
|  | Kabel USB | TAK |

**2. Urządzenie wielofunkcyjne TYP II – 5 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Technologia druku | Druk laserowy |
|  | Druk kolorowy | Tak |
|  | Funkcje urządzenia | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie |
|  | Format | A4 |
|  | Rozdzielczość druku | 600 x 600 dpi, 38 400 x 600 dpi (rozszerzona rozdzielczość) |
|  | Szybkość drukowania | Prędkość druku w czerni: Tryb normalny: 27 str./min  Prędkość druku kolorowego: Tryb normalny: 27 str./min |
|  | Druk dwustronny | Automatyczny |
|  | Rozdzielczość skanowania | 1200 x 1200 dpi |
|  | Prędkość skanowania | 26 str./min i 47 obrazów/min (w czerni), 21 str./min i 30 obrazów/min (w kolorze |
|  | Dwustronne skanowanie | TAK (z automatycznego podajnika dokumentów) |
|  | Procesor drukarki | 1200 MHz |
|  | Zainstalowana pamięć | 256 MB |
|  | Wyświetlacz | kolorowy, graficzny ekran dotykowy o przekątnej 4,3" |
|  | Interfejs | Port Hi-Speed USB 2.0  Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-TX |
|  | Podajnik papieru | Uniwersalny podajnik na 50 arkuszy  podajnik na 250 arkuszy  automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 50 arkuszy |
|  | Kabel USB | TAK |

**3. Drukarka TYP I – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Zastosowanie | Drukarka etykiet |
|  | Technologia druku | Tryb termotransferowy / termiczny |
|  | Rozdzielczość | 300 dpi |
|  | Szerokość druku | 104 mm |
|  | Interfejs | USB |
|  | Kabel USB | TAK |

**4. Skaner przepływowy TYP I – 5 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Moduł fotoelektryczny | Technologia diodowa ReadyScan |
|  | Rozdzielczość optyczna | 600 DPI x 600 DPI |
|  | Pojemność podajnika ADF | 50 arkuszy |
|  | Prędkość skanowania | Monochromatyczny 35 Str./min. Kolor: 35 Str./min. |
|  | Automatyczny podajnik | Skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe |
|  | Wykrywanie podania kilku arkuszy | Tak |
|  | Zaawansowane funkcje  integrowania dokumentów | Skanowanie do e-maila, Skanowanie na FTP, Skanowanie do Microsoft SharePoint®, Skanowanie do drukowania, Skanowanie do katalogu web, Skanowanie do katalogu |
|  | Interfejs | USB |
|  | Kabel USB | TAK |

***Grupa III – Peryferia i akcesoria***

**1. Dysk twardy TYP I – 5 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Format szerokości dysku | 2,5’’ |
|  | Interfejs | SATA III - 6 Gb/s |
|  | Pojemność dysku | 500 GB |
|  | Pojemność pamięci podręcznej | 32 MB |
|  | Prędkość obrotowa | 7200 obr/min |

**2. Pamięci TYP I – 10 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Rodzaj pamięci | DDR 3 |
|  | Całkowita pojemność pamięci | 4 GB |
|  | Częstotliwość szyny pamięci | 1333 MHz |
|  | Opóźnienie CAS Latency | CL 9 |

**3. Switch TYP I - 20 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Klasa przełącznika | Niezarządzalny |
|  | Architektura sieci | FastEthernet |
|  | Liczba portów 10/100 Mbps | 5 |

**4. Switch TYP II - 10 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Klasa przełącznika | Niezarządzalny |
|  | Architektura sieci | FastEthernet |
|  | Liczba portów 10/100 Mbps | 8 |

**5. Telefon TYP I – 20 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Liczba słuchawek | 1 |
|  | Częstotliwość | 1,9 GHz |
|  | Zakres częstotliwości | 1,88 GHz - 1,90 GHz |
|  | Liczba kanałów | 120 kanałów |
|  | System | DECT |
|  | Identyfikacja abonenta wywołującego | TAK |
|  | Wyświetlacz | 1,6 cala (4,1 cm)/Punktowy, monochromatyczny |
|  | Funkcja wycisz | TAK |
|  | Lokalizator telefonu | TAK |

**6. Telefon TYP II – 20 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Liczba słuchawek | 2 |
|  | Liczba kanałów | 120 kanałów |
|  | System | DECT |
|  | Identyfikacja abonenta wywołującego | TAK |
|  | Wyświetlacz | 1,4 cala (3,5 cm), Monochromatyczny |
|  | Połączenia wewnętrzne (między słuchawkami) | TAK |
|  | Funkcja wycisz | TAK |

**7. Klawiatura – 20 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Interfejs | USB |
|  | Połączenie | Przewodowe |
|  | Kolor | Czarny |
|  | Długość przewodu (m) | 1,5 |
|  | Mechanizm | membrana |
|  | Typ klawiatury | Pełnowymiarowa |

**8. Mysz – 20 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Interfejs | USB |
|  | Połączenie | Przewodowe |
|  | Kolor | Czarny |
|  | Długość przewodu (m) | 1,5 |
|  | Liczba przycisków | 3 |
|  | Rolka | Tak |
|  | Sensor | Optyczny |
|  | Rozdzielczość (maks.) | 1000 dpi |

**9. Listwa antyprzepięciowa - 40 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Napięcie znamionowe: | 230 V |
|  | Ilość gniazd sieciowych: | 5 szt. |
|  | Typ gniazd sieciowych: | europejskie |
|  | Długość kabla: | min. 3 m |
|  | Bezpieczniki: | bezpiecznik automatyczny o charakterystyce zwłocznej 10A/250V |
|  | Zabezpieczenia / filtry | Przeciwprzepięciowe  Przeciwzakłóceniowe |

**10. Pianka do czyszczenia plastiku i ekranów (400ml) – 10 sztuk**

**11. Kabel USB – 20 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Długość przewodu | 1,8m |
|  | Standard | 2.0 |
|  | Złącza #1 | USB Typ A Męska |
|  | Złącza #2 | USB Typ B Męska |

**12. Przedłużacz USB – 20 sztuk**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Długość przewodu | 3 m |
|  | Standard | 2.0 |
|  | Złącza #1 | USB Typ A Męska |
|  | Złącza #2 | USB Typ A Żeńska |

**13. Pamięć flash – 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Rodzaj karty | microSD |
|  | Pojemność | 256 GB |
|  | Szybkość zapisu | 90 MB/s |
|  | Szybkość odczytu | 100 MB/s |

**14. Kabel – 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Funkcje** | **Wymagane minimalne parametry:** |
|  | Rodzaj kabla | LAN kategorii 5e UTP |
|  | Długość | 305m |
|  | Budowa żyły: | pojedynczy drut |