Załącznik nr 1
do Zapytania Ofertowego nr 8/IT/2018

Ilość (szt.): 6

Sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany.

Parametry minimalne:

Typ:
Komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej z przedziału od 15" do 16" o rozdzielczości min. 1920x1080 px z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 220 nitów, kontrast 600:1, rozmiar plamki: max. 0,18 mm. Kąt otwarcia matrycy do 180 stopni

Procesor:
Komputer powinien osiągać w teście wydajności **MobileMark2014 Office Productivity Performance Qualification Rating:** wynik 1750 pkt. oraz **Battery Life 360 minut** (przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza i włączonych wszystkich zainstalowanych urządzeniach). Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu powinien być załączony przez Wykonawcę, do oferty, wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający, że procesor w oferowanej konfiguracji komputera osiągnął wymagany wynik. Testy powinny być potwierdzone przez przedstawiciela Producenta komputera w Polsce. Testy dla oferowanego modelu stacji roboczej w oferowanej konfiguracji (stacja robocza/procesor) muszą być opublikowane i ogólnie dostępne na stronie https://results.bapco.com/results/benchmark/MobileMark_2014.

Pamięć RAM:
minimum 8 GB, DDR4, możliwość rozbudowy do 32GB
Nie dopuszcza się pamięci wlutowanych w płycie głównej. Jeden slot wolny, na dalszą rozbudowę.

Dysk twardy:
minimum 250 GB SSD SATA3 lub M.2 PCIe;

Karta graficzna:
Grafika zintegrowana z procesorem ze wsparciem dla HDMI v1.4, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 12, OpenGL 4.x, OpenCL 1.2, Shader 5 posiadająca min. 16 EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode.

Multimedia:
Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki.

Bateria i zasilacz:
Szybko ładowalna do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin.

System operacyjny:
System operacyjny 64-bit, Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez instalowane oprogramowanie.
System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę Producenta systemu.
3. 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.
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.

10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
11. 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.
12. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u Producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
13. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się" pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się" głosu użytkownika.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
17. Certyfikat (dokument) Producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem.
18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
20. Wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
21. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
22. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
23. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
24. Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
25. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.5 i 4.6 i 4.7 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
26. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
27. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
28. 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.
29. Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
30. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
31. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
32. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
33. Udostępnianie modemu.
34. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
35. Możliwość przywracania plików systemowych.
36. Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
37. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
38. Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego.
Wszystkie wymienione cechy spełnione są przez system Windows 10 PL Professional (z opcją aktualizacji wstecznej do systemu Windows 7 PL Professional). Ponadto, jest on preferowany ze względu na dotychczasowe używanie systemów rodziny Windows, a tym samym:

- przystosowanie środowiska informatycznego pod ten system (narzędzia sieciowe, stosowane specjalistyczne oprogramowanie);
- przeszkolenie administratorów systemów i zwykłych użytkowników;
- opracowanie zasad organizacyjnych (z uwzględnienie systemów niejawnych).

Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Windows 10 PL Professional (z opcją aktualizacji wstecznej do systemu Windows 7 PL Professional) zgodny z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.

Funkcje BIOS:
BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy lub touchpad'a. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS (nieedytowalnych z poziomu BIOS) bieżących informacji o:

- wersji BIOS;
- nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania;
- ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM;
- typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3;
- zainstalowanym dysku twardym – pojemność, model;
- rodzaju napędu optycznego – w przypadku oferowania notebooka z wbudowanym napędem optycznym);
- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej;
- zintegrowanej grafice.

Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania notebooka z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/ odblokowania BOOT-owania notebooka z USB. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN. Możliwość ustawienia hasła administratora oraz hasła dysku twardego na poziomie systemu oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Funkcja ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS, wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. Funkcja wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB,czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu Intel TurboBoost (jeżeli obsługiwana przez procesor), pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WW AN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Funkcja włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. Funkcja włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego. Funkcja przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym Producenta komputera. Funkcja umożliwiająca dokonywania backup'u BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym lub na urządzeniu zewnętrznym Aktualizacja BIOS za pomocą strony internetowej producenta w oparciu o najnowsze, aktualne wersje BIOS – **wymagany link strony internetowej producenta aktualizacji BIOS.**

Dodatkowe oprogramowanie:
Oprogramowanie dostarczone przez Producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające, co najmniej: - informowanie administratora o otwarciu obudowy; - zdalne zablokowanie portów USB; - zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie; -zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym, co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej; - zdalne wyłączanie oraz restart komputera w sieci; - otrzymywanie informacji W MI – W indows Management Interface; - monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, HDD, wersje BIOS; - monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych; - monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym. Powyżej opisane oprogramowanie musi być wyprodukowane przez jednego Producenta, oferowane oprogramowanie ma w pełni integrować się z oprogramowaniem SCCM.

Certyfikaty i standardy:
Certyfikat ISO 9001:2000 dla Producenta sprzętu obejmujący proces projektowania i produkcji (należy załączyć do oferty).
Certyfikat ISO 14001 dla Producenta sprzętu (należy załączyć do oferty). Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu. Wszystkie baterie i akumulatory (wewnętrzne) nie mogą zawierać kadmu, rtęci i ołowiu ponad śladowe ilości, zgodnie z dyrektywą 91/157/EWG. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Wymagane jest dołączenie dokumentu potwierdzającego spełnienie powyższych warunków, wystawionego przez niezależną jednostkę badawczą. Dopuszcza się wydruk strony internetowej potwierdzającej spełnienie normy co najmniej Epeat Gold. Potwierdzenie kompatybilności komputera na

stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony). Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia Producenta jednostki. Komputer musi spełniać wymogi TCO, potwierdzeniem spełnienia wymogu będzie publikacja na stronie : http://tco.brightly.se/pls/nvp/!tco_search.

Ergonomia:
Głośność jednostki centralnej w oferowanej konfiguracji mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie Producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę w zakresie ISO 7779).

Waga i wymiary:
Waga max 2,5 kg.

Bezpieczeństwo:
Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. System diagnostyczny z graficznym interfejsem (pełna obsługa za pomocą klawiatury oraz urządzenia wskazującego i myszy) dostępny w BIOS lub poza, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego, dostępny nawet bez dysku twardego umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki wszystkich składowych i komponentów oferowanego notebooka. 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. Złącze typu security Lock.

Warunki gwarancji:
Gwarancja Producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje Producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub Producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.

Wymagania dodatkowe:
Wbudowane porty i złącza:
- 1 x VGA,
- 1 x HDMI lub DisplayPort (w przypadku wyjścia DP dołączyć przejściówkę na HDMI),
- nie mniej niż 3 x USB 3.0 typ A, w tym jeden dostępny na tylnej lub przedniej części notebooka
- min. 1 x USB TYP C,
- karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo
- czytnik kart multimedialnych,
- czytnik linii papilarnych,
- wbudowana kamera HD nie mniej niż 1280x720 px (rozdzielczość nieinterpolowana) w obudowę ekranu komputera,
- mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy,
- zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu PCI Express, karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 ac w konfiguracji anten 2 x 2 lub 3 x 3.
- karta WLAN musi obsługiwać jednoczesną pracę w trybie połączenia do punktu dostępowego WLAN AP (Infrastructure) dla dostępu do sieci firmowej/sieci Internet oraz trybie MS Windows 7 VirtualWiFi- tworzyć własny punkt dostępowy (Soft Access Point) dla połączenia z urządzeniami pomocniczymi (aparat komórkowy, itp.) zapewniając możliwość udostępniania połączenia internetowego dla urządzeń pomocniczych. Obsługa szyfrowania WPS/WPA2/WEP. - zintegrowana karta WLAN musi zapewniać możliwość bezprzewodowego bezpośredniego (to jest bez pośrednictwa punktu dostępowego lub sieci LAN) podłączenia do komputera dodatkowego monitora lub projektora wyposażonego w odpowiedni adapter (lub natywną obsługę takiej funkcji) z wykorzystaniem standardów IEEE 802.11 ac w pasmie 2,4 Ghz lub 5 GHz,

w trybie ekranu systemowego – z obsługa wyświetlania w trybie klonowania ekranów, rozszerzonego desktopu oraz wyświetlania ekranu systemu jedynie na dodatkowym monitorze lub projektorze (Clone, Extended Desktop, Remote Only). - Wymagana jest obsługa przesyłania dowolnej treści ekranu oraz dźwięku systemu operacyjnego z parametrami nie gorszymi niż :
a) rozdzielczość 1920x1080 px - 30 fps - kompresja H.264,
b) dźwięk with AC3 5.1 Surround Audio,
- port zasilania,
- wbudowany moduł Bluetooth 4.0,
- klawiatura odporną na zalanie cieczą, wbudowane podświetlenie, (układ US-QWERTY), min 102 klawisze, wydzielona klawiatura numeryczna,
- touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów,
- napęd optyczny DVD-RW, wbudowany lub zewnętrzny na USB,
- komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 7 za pomocą System Center Configuration Manager 2012 firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2012) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2012),
- mysz optyczna, 2-przyciskowa, z rolką;
- podkładka materiałowa pod mysz (max 260 x 220 mm, powierzchnia robocza z tkaniny, spód antypoślizgowy z gumy).
- torba: dwukomorowa, nylonowa.