

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Część I

**Notebook – 15,6” - 5 sztuk wraz z MS Office 2021 H&B**

#### **Funkcjonalności / Parametry / Oprogramowanie**

- 1) Procesor osiągający minimum 9500 punktów w kolumnie PassMark CPU Mark w teście PassMark CPU Performance Test według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) lub procesor który osiąga w specyfikowanej konfiguracji sprzętowej wynik w teście Mobile Mark 2014 minimum 2500 punktów w kolumnie office productivity według wyników opublikowanych na stronie: [https://results.bapco.com/results/benchmark/MobileMark\\_2014](https://results.bapco.com/results/benchmark/MobileMark_2014)
- 2) Ekran o przekątnej 15,6” ( +/- 1% )
- 3) Rozdzielczość min. 1920 x 1080 pikseli
- 4) Karta grafiki osiągający minimum 2500 punktów w kolumnie Passmark G3D Mark w teście PassMark - G3D Mark według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: [http://www.videocardbenchmark.net/gpu\\_list.php](http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php).
- 5) Wyjście karty graficznej: min. HDMI lub DisplayPort
- 6) Dysk twardy: min. 500 GB SSD M.2 PCIe
- 7) Min. 16 GB pamięci operacyjnej RAM
- 8) Komunikacja LAN 100/1000
- 9) Złącze RJ-45
- 10) Wi-Fi min. 802.11 ax, Bluetooth
- 11) Min. 3 x złącze USB w tym min. 2 x złącze 3.2
- 12) Gniazdo słuchawkowe/mikrofonowe (dopuszcza się gniazdo typu ”combo”)
- 13) Wbudowane głośniki
- 14) Wbudowany mikrofon
- 15) Wbudowana kamera.
- 16) Wbudowany układ TPM min. 2.0
- 17) **Gwarancja min. 24 miesiące.**
- 18) Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 lub nowszy Pro PL 64 bit z licencją i sterownikami
- 19) Microsoft Office 2021 lub nowszy PL dla Użytkowników Domowych i Małych Firm (wieczysta; wersja pudełkowa; komercyjna; Polska)
- 20) Torba na notebooka z dwoma wewnętrznymi komorami.
- 21) Zabezpieczenie przed kradzieżą z 4-cyfrowym zamkiem szyfrowym z kablem stalowym z łatwością owijającym się wokół przedmiotów o długości min. 1,7 m

- 22) Oferowane modele notebooków muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli notebooków z systemem operacyjnym Windows 10 (sieć zamawiającego skonstruowana jest w oparciu o Active Directory, co warunkuje wymogi odnośnie oprogramowania) lub w przypadku zaoferowania notebooków z systemem równoważnym muszą posiadać certyfikat zgodności z zainstalowanym systemem operacyjnym. Wykonawca wybrany do realizacji zamówienia zobowiązany będzie do dostarczenia w/w dokumentu najpóźniej w dniu zawarcia umowy

### **Mysz komputerowa laserowa przewodowa - szt. 5**

1. Interfejs: USB
2. Typ sensora: dioda laserowa
3. Przewód podłączeniowy o długości minimum 1,4 metra
4. Rozdzielczość pracy 1000 dpi
5. Liczba klawiszy: 3 szt.
6. Rolka
7. Technologia G-Laser: niedopuszczalna
8. Gwarancja min. 24 miesiące

### **UWAGA**

#### **1. Równoważność dla Systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Pro PL**

Oferowane jako równoważne oprogramowanie musi być kompatybilne z eksploatowanym przez zamawiającego oprogramowaniem Microsoft.

**System operacyjny klasy PC** musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane 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 zaporę internetową (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 multimedialny, 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. 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.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. 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.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
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 producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;
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 politykach – 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. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
25. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – 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 ma umożliwiać 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. Wsparcie dla architektury 64 bitowej;

## **2. Równoważność dla Microsoft Office 2019 PL - Pakiet biurowy**

Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
  - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika
  - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych 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 Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
  - c. umożliwia wykorzystanie schematów XML
  - d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)
3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)
5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
  - a. Edytor tekstów
  - b. Arkusz kalkulacyjny
  - c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
  - d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
  - e. Narzędzie do tworzenia notatek.
7. Edytor tekstów musi umożliwiać:
  - a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
  - b. Wstawianie oraz formatowanie tabel
  - c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
  - d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
  - e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
  - f. Automatyczne tworzenie spisów treści
  - g. Formatowanie nagłówek i stopek stron
  - h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
  - i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
  - l. Wydruk dokumentów
  - m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
  - n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 oraz 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
  - o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
  - p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
  - q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

- r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
  - b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
  - c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
  - d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
  - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
  - f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
  - g. Wyszukiwanie i zamianę danych
  - h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
  - i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
  - j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
  - k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
  - l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
  - m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007, 2010 oraz 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.
  - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
  - b. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
  - c. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
  - d. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
  - e. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
  - f. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
  - g. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
  - h. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
  - i. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
  - j. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera

- k. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, 2010, 2013, 2016.
10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
  - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
  - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
  - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
  - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
  - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
  - g. Zarządzanie kalendarzem
  - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
  - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
  - j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
  - k. Zarządzanie listą zadań
  - l. Zlecanie zadań innym użytkownikom
  - m. Zarządzanie listą kontaktów
  - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
  - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
  - p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom

## Część II

### 1. Urządzenie wielofunkcyjne 1 szt

- Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka, kopiarka, skaner
- Druk dwustronny automatyczny
- Dostosowane do pracy w sieci komputerowej – standardowo
- Szybkość druku A4 w czerni, tryb normalny: do min. 30 stron/min.
- Szybkość druku A4 w kolorze, tryb normalny: do min. 30 stron/min.
- Zainstalowana pamięć: minimum 3 GB
- Rozdzielczość druku w poziomie i w pionie: minimum 600 dpi
- Pojemność podajnika papieru: minimum 500 szt.
- Pojemność dodatkowego podajnika papieru: minimum 500 szt.
- Pojemność podajnika dokumentów: minimum 100 szt.
- Pojemność tacy odbiorczej: minimum 250 szt.
- Obsługiwane nośniki papier minimum: A3, A4, A5, koperty
- Sterowniki w zestawie: Windows 7, Windows 8, Windows 10
- Typ skanera: kolorowy, jednoprzebiegowy dwustronny
- Skanowanie do poczty mail

- Optyczna rozdzielczość skanowania: minimum 600 dpi
- Złącze zewnętrzne minimum: USB 2.0, Ethernet 100/1000 BaseT, port USB (typ A)
- Urządzenie musi obsługiwać tonery o pojemności minimalnej: czarny – 25000 stron, kolor – 19000 stron przy min. 5 % pokryciu
- Zainstalowany dysk twardy o pojemności min. 250 GB SSD szyfrowany
- Zainstalowany czytnik obsługujący posiadane przez Zamawiającego karty UNIQUE 125kHz służący do min. uwierzytelnienia wydruku w posiadanym przez Zamawiającego systemie wydruku podążającego PAPER CUT oraz skanowania zintegrowanego, czytniki muszą pracować w 20 znakowym kodzie ASCII.
- Urządzenie dostarczone wraz z dedykowaną podstawą.
- **Gwarancja min. 24 miesiące**
- Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego
- Materiały eksploatacyjne (tonery) o max. wydajności w ilości: jeden komplet wraz z urządzeniem oraz dodatkowo 2 komplety.
- Dostarczone wraz z urządzeniem materiały eksploatacyjne (tonery, bębny) muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie
- Deklaracja zgodności CE

#### **UWAGA – dodatkowych materiałów eksploatacyjnych**

*W przypadku dostarczenia materiałów eksploatacyjnych wyprodukowanych przez producenta nie będącego producentem urządzenia, wykonawca zobowiązany będzie do pokrycia kosztów wykonania przez podmiot posiadający autoryzację producenta sprzętu ekspertyzy oraz naprawy przez ten podmiot urządzeń, gdy zastosowanie takich materiałów eksploatacyjnych będzie przyczyną ich awarii. W przypadku, gdy awaria urządzenia spowodowana użyciem takich materiałów eksploatacyjnych stanie się przyczyną utraty gwarancji udzielonej zamawiającemu przez producenta sprzętu, wykonawca zobowiązany będzie do przejęcia jego zobowiązań w zakresie świadczenia na swój koszt usług serwisowych w okresie trwania gwarancji przez podmiot posiadający autoryzację producenta danego sprzętu **oraz do wymiany na swój koszt pozostałych materiałów eksploatacyjnych na oryginalne, wyprodukowane przez producenta urządzenia.***

#### **Część III:**

##### **Zestaw komputerowy w obudowie zintegrowanej z monitorem - ALL IN ONE szt. 1**

1) Procesor osiągający minimum 7300 punktów w kolumnie PassMark CPU Mark w teście PassMark CPU Performance Test według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) lub procesor który osiąga w specyfikowanej konfiguracji sprzętowej wynik w teście SYSMARK 2014 minimum 1600 punktów w kolumnie overall performance według wyników opublikowanych na stronie: [https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark\\_2014](https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_2014)

2) Przekątna ekranu: min. 21 cali

3) Rozdzielczość ekranu: min. 1920x1080 pikseli



- 4) Matowa powierzchnia ekranu monitora
- 5) Pamięć RAM minimum: 8GB
- 6) Dysk twardy minimum: 500GB SSD nvme
- 7) Uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego
- 8) Nagrywarka DVD z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania obsługiwanych przez napęd płyt
- 9) Wbudowane minimum: karta sieciowa 100/1000 Ethernet, karta dźwiękowa, głośniki
- 10) Czytnik kart pamięci
- 11) Zewnętrzne łącza minimum: 6 portów USB w tym min. 4 porty USB 3.0, port słuchawek, port HDMI lub DisplayPort, port RJ45
- 12) Klawiatura USB w układzie polski programisty
- 13) Mysz laserowa USB z rolką (scroll)
- 14) Patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m biały
- 15) Minimalna funkcjonalność BIOS:
  - konfiguracja hasła użytkownika i administratora,
  - blokada portów USB,
  - blokada uruchamiania komputera z wybranych napędów,
  - fabrycznie wpisany nieusuwalny numer seryjny producenta
- 16) System operacyjny Microsoft Windows 10 lub nowszy Pro PL z licencją. Dołączony nośnik z oprogramowaniem oraz sterownikami do komputera[1].
- 17) Microsoft Office 2016 lub nowszy PL dla Użytkowników Domowych i Małych Firm z licencją bezterminową[2]
- 18) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 (sieć zamawiającego skonstruowana jest w oparciu o Active Directory, co warunkuje wymogi odnośnie oprogramowania) lub w przypadku zaoferowania komputerów z systemem równoważnym muszą posiadać certyfikat zgodności z zainstalowanym systemem operacyjnym. Wykonawca wybrany do realizacji zamówienia zobowiązany będzie do dostarczenia w/w dokumentu najpóźniej w dniu zawarcia umowy.

19) Gwarancja min. 36 miesięcy na miejscu u zamawiającego

20) Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – oświadczenie zawarte w Formularzu ofertowym

21) Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera - w Formularzu ofertowym należy wpisać link strony

22) Deklaracja zgodności CE

#### **Część IV:**

##### **Komputer MINI PC z monitorem (szt 1)**

I. Procesor osiągający minimum 8200 punktów w kolumnie PassMark CPU Mark w teście PassMark CPU Performance Test według wyników testów procesorów opublikowanych na stronie: [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php).

1) Pamięć operacyjna: min 8 GB typu możliwość rozbudowy do min. 32 GB.

2) Parametry pamięci masowej: min. 256 GB SSD zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.

3) Karta graficzna zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla DirectX 12.

4) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.

##### **II. Obudowa**

1. Typu mini-PC wyposażona w min. co najmniej jedną kieszeń wewnętrzną na dysk 2,5”.

2. Zewnętrzny zasilacz o mocy maksimum 90 W, o efektywności min. 88%.

3. Komputer powinien być wyposażony w zabezpieczenie umożliwiające zablokowanie dostępu do wnętrza komputera za pomocą linki typu Kensington w taki sposób by bez odpięcia linki nie było możliwości otwarcia obudowy.

4. Możliwość montażu do tyłu monitora za pomocą dedykowanego uchwytu stanowiącego fabryczne rozwiązanie producenta komputera.

5. Uchwyt do montażu komputera do złącza VESA w monitorze.

### III. BIOS

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

- wersji BIOS,
- ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,
- typie procesora wraz z informacją o taktowaniu,
- producencie, modelu i pojemności zainstalowanego dysku,
- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,

2. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).

3. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.

4. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego.

5. Możliwość bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej.

6. Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM.

7. Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów oraz możliwość wyłączenia wszystkich portów oprócz tych do których podłączone są klawiatura i mysz.

### IV. Dodatkowe oprogramowanie

1. Umożliwiająca w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu;

2. System diagnostyczny dostępny z poziomu BIOS lub menu bootowania umożliwiający przetestowanie podzespołów komputera w tym co najmniej procesora, pamięci oraz dysku;

### V. Ergonomia:

1. Obudowa powinna być wyposażona we wbudowany głośnik

2. Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie może wynosić więcej niż 43 cm.

## VI. Wymagania dodatkowe

1. System operacyjny Microsoft Windows 10 lub nowszy Pro PL z licencją. Dołączony nośnik ze sterownikami do komputera.
2. Microsoft Office 2019 lub nowszy PL dla Użytkowników Domowych i Małych Firm z licencją bezterminową[3]
3. Wbudowane porty minimalnie:
  - 1 x HDMI lub DisplayPort
  - 1 x Display Port
  - 1 x RJ-45
  - 1 x Audio: typu combo ( z przodu)
  - co najmniej 6 szt. USB w tym: minimum 1x USB 3.0 z przodu obudowy i minimum 2x USB 3.0 z tyłu obudowy.
  - Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
4. Karta sieciowa 100/1000 Ethernet, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika)
5. Wbudowany układ TPM min. 2.0
6. Minimum jedno złącze pamięci RAM wolne w celu późniejszej rozbudowy pamięci RAM, min. 1 złącze SATA III (6 Gbit), minimum 1 złącze M.2 w tym co najmniej jedno typu M.2 (min. typu PCIe 2.0 x4) umożliwiające instalację dysku SSD PCIe NVMe;
7. Klawiatura USB w układzie QWERTY US
8. Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 800dpi

## VII: Normy i standardy:

1. Komputery mają spełniać normy lub wymagania w zakresie:
  - Deklaracji zgodności CE
  - Normy Energy Star
  - EPEAT na poziomie co najmniej Bronze
  - Być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001

VIII: Gwarancja min. 24 miesiące na miejscu u zamawiającego.

IX: Wsparcie techniczne producenta

1. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

2. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

