



Zamawiający:
Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Białej Rawskiej
ul. Kolejowa 9
96-230 Biała Rawska
Tel. (46) 815 95 46
e-mail: zspbialarawska@wp.pl

Modyfikacja SWZ do
postępowania o udzielenie zamówienia klasycznego o wartości mniejszej niż progi unijne w trybie podstawowym pn.:
„Dostawa wyposażenia pracowni szkolnych” w Zespole Szkół Ponadpodstawowych w Białej Rawskiej w ramach zadania pn.: „Uczniowie ZSP Biała Rawska
szansą dla rozwoju”

Identyfikator postępowania: 542fe04a-109b-47aa-a529-03da0b73450c

Nr. referencyjny: ZSP.070/21/2021

Zgodnie z art. 286 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Białej Rawskiej, z uwagi na pytania Wykonawców oraz udzielone odpowiedzi Zamawiającego, dokonuje się modyfikacji Specyfikacji Warunków Zamówienia, w następującym zakresie:

UWAGA!!!!!!

Zmiana terminu składania ofert do dnia 14.06.2021 do godziny 10:00

Otwarcie ofert nastąpi 14.06.2021 o godz. 10:30.

Modyfikacja wprowadza do Specyfikacji Warunków Zamówienia następujące zmiany:

Opis przedmiotu zamówienia – Część I poz. 6 Laptop dla uczniów

6. Laptop dla uczniów

Laptop dla uczniów typ 1 – 64 szt.	
Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu	
Komputer	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 umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji u producenta komputera.
Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080, 220nits
Obudowa	Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.170 stopni. W obudowę wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące: - 3 stany ładowania komputera (min. odłączone zasilanie, ładowanie, naładowany powyżej 90%) - 3 stany pracy komputera (min. wyłączony/zahibernowany, uśpiony, włączony)
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfiguracje dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5".
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający wynik min. 4200 punktów w teście PassMark CPU Mark według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia.
Pamięć operacyjna	Min 4GB z możliwością rozbudowy do 12GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz. Pamięci RAM działające w trybie dual channel.
Dysk twardy	Min 256GB M.2 PCIe NVMe, zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej w oparciu o dysk M.2 SSD oraz 2,5". Zatoka 2,5" gotowa do dołożenia dysku twardego. Nie dopuszcza się dysków z pamięciami QLC.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.

Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1.5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), wbudowana kamera internetowa
Porty/złącza	3xUSB w tym min. 2xUSB 3.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDXC/MMC). Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.
Klawiatura	Klawiatura, układ US odporna na zalanie. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.
WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 5.0
Bateria	Bateria – min. 2 ogniwa, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 300 minut. Czas pracy na baterii potwierdzony w teście MobileMark® 2014 (MobileMark 2014 Battery Life) – należy dostarczyć wyniki w formatach FDR (Full Disclosure Report) i PDF programu MobileMark® 2014 lub kartę katalogową produktu potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym.
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 65W
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości pamięci RAM - typie procesora <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <p>Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</p> <p>Możliwość ustawienia hasła Administratora oraz użytkownika</p> <p>Możliwość ustawienia kolejności bootowania</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania WiFi</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji</p> <p>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.</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p> <p>ENERGY STAR min. 6.1</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p>

	Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych
Waga/Wymiary	Waga urządzenia z baterią podstawową max 2kg, grubość notebooka nieprzekraczająca 21mm
Szyfrowanie	Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0
System operacyjny	<p>System operacyjny spełniający co najmniej następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 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 modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami 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 szyfrowały 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.

	<p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
Gwarancja	24 miesiące w serwisie producenta
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

Zastępuje się treścią:

6. Laptop dla uczniów

Laptop dla uczniów typ 1 – 64 szt.	
Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu	
Komputer	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 umożliwiający jednoznaczny identyfikację oferowanej konfiguracji u producenta komputera.

Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080, 220nits
Obudowa	Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.170 stopni. W obudowę wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące: - 3 stany ładowania komputera (min. odłączone zasilanie, ładowanie, naładowany powyżej 90%) - 3 stany pracy komputera (min. wyłączony/zahibernowany, uśpiony, włączony)
Chipset	Dostosowany do zaferowanego procesora
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. Płyta główna i konstrukcja laptopa wspierająca konfiguracje dwu dyskową SSD M.2+ HDD 2,5".
Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający wynik min. 4195 punktów w teście PassMark CPU Mark według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia.
Pamięć operacyjna	Min 4GB z możliwością rozbudowy do 12GB, rodzaj pamięci DDR4, 2400MHz. Pamięci RAM działające w trybie dual channel.
Dysk twardy	Min 256GB M.2 PCIe NVMe, zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej w oparciu o dysk M.2 SSD oraz 2,5". Zatoka 2,5" gotowa do dołożenia dysku twardego. Nie dopuszcza się dysków z pamięciami QLC.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.
Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo min 2x 1.5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), wbudowana kamera internetowa
Porty/złącza	3xUSB w tym min. 2xUSB 3.0, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDXC/MMC). Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.
Klawiatura	Klawiatura, układ US odporna na zalanie. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym.
WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 5.0
Bateria	Bateria – min. 2 ogniwa, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 300 minut. Czas pracy na baterii potwierdzony w teście MobileMark® 2014 (MobileMark 2014 Battery Life) – należy dostarczyć wyniki w formatach FDR (Full Disclosure Report) i PDF programu MobileMark® 2014 lub kartę katalogową produktu potwierdzającą czas pracy na zasilaniu baterijnym.
Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 65W

BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS - nr seryjnym komputera - ilości pamięci RAM - typie procesora <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:</p> <p>Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku Możliwość ustawienia hasła Administratora oraz użytkownika Możliwość ustawienia kolejności bootowania Możliwość włączania/wyłączania WiFi Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji</p> <p>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.</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p> <p>ENERGY STAR min. 6.1</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych</p>
Waga/Wymiary	Waga urządzenia z baterią podstawową max 2kg, grubość notebooka nieprzekraczająca 21mm
Szyfrowanie	Komputer wyposażony w moduł TPM 2.0
System operacyjny	<p>System operacyjny spełniający co najmniej następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> 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 modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim

4. Możliwość tworzenia pulpitów 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 opóźnienia 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 szyfrowały 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

Gwarancja	24 miesiące w serwisie producenta
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.

Opis przedmiotu zamówienia – Część I poz. 29 Kompletnie, sprawne zestawy komputerów różnej klasy i marki, przeznaczone do konfigurowania, testowania, demontażu, ponownego montażu - 4 różne

Model 2

Model 2	
Typ	Komputer stacjonarny - nowy.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 4 rdzeniowy i 8 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 3,8GHz (4.0GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 4MB osiągający w teście Passmark minimum 11000 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 1x 8GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	Min. 250GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 950MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 150TB, odczyt/ zapis losowy 130000/170000 IOPS
Grafika	Zintegrowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 1260 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze

	<p>strony: http://www.videocardbenchmark.net ,potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p>
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	<p>Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń;</p> <p>Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p> <p>Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p> <p>Certyfikat zgodności z systemem operacyjnym z poz. 30, dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p>
Warunki gwarancji	<p>Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.</p>
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: <ul style="list-style-type: none"> - 6 x USB 3.1 Gen1 (4 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (2 z tyłu, 2 z przodu, 2 na płycie) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 1 x PS2 combo <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 2. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 3. Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 3.0 x1

	<ul style="list-style-type: none"> - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Wsparcie RAID 0,1,10. 6. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Bez systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 2. Modelu i częstotliwości procesora, 3. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zintegrowanej karty sieciowej, 2. zainstalowanych kart rozszerzeń 3. kontrolera audio, 4. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 5. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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 6. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złącz

Zastępuje się treścią:

Model 2	
Typ	Komputer stacjonarny - nowy.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej

Procesor	Procesor klasy x86, minimum 4 rdzeniowy i 8 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 3,5GHz (4.0GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 4MB osiągający w teście Passmark minimum 10863 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 1x 8GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	Min. 250GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 950MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 150TB, odczyt/ zapis losowy 130000/170000 IOPS
Grafika	Zintegrowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 1260 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z systemem operacyjnym z poz. 30, dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	Wbudowane porty i złącza: - porty video: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 6 x USB 3.1 Gen1 (4 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (2 z tyłu, 2 z przodu, 2 na płycie)

	<ul style="list-style-type: none"> - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 1 x PS2 combo <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 2. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 3. Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 3.0 x1 - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Wsparcie RAID 0,1,10. 6. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Bez systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej.</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 2. Modelu i częstotliwości procesora, 3. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zintegrowanej karty sieciowej, 2. zainstalowanych kart rozszerzeń 3. kontrolera audio, 4. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.

	<p>5. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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</p> <p>6. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złączy</p>
--	--

Opis przedmiotu zamówienia – Część I poz. 29 Kompletnie, sprawne zestawy komputerów różnej klasy i marki, przeznaczone do konfigurowania, testowania, demontażu, ponownego montażu - 4 różne

Model 3

Model 3	
Typ	Komputer stacjonarny – nowy.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 6 rdzeniowy i 12 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 2,9GHz (4.3GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 12MB osiągający w teście Passmark minimum 12550 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 1x 8GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	Min. 250GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 950MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 150TB, odczyt/ zapis losowy 130000/170000 IOPS
Grafika	Dedykowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, posiadająca min 1GB pamięci GDDR5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 630 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia oraz posiadająca gniazda wideo: Dual Link DVI-I, HDMI. Wymagany wydruk ze strony:

	http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z systemem operacyjnym z poz.30, dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 4 x USB 3.2 Gen1 (2 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (4 z tyłu, 2 z przodu) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 2 x PS2 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. 1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 2. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 3. Płyta główna wyposażona w: - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 3.0 x1

	<ul style="list-style-type: none"> - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Brak systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 2. Modelu i częstotliwości procesora, 3. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. zintegrowanej karty sieciowej, 6. zainstalowanych kart rozszerzeń 7. kontrolera audio, 8. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 9. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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 10. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złącz

Zastępuje się treścią:

Model 3	
Typ	Komputer stacjonarny – nowy.

Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 6 rdzeniowy i 12 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 2,9GHz (4.3GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 12MB osiągający w teście Passmark minimum 12513 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 1x 8GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	Min. 250GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 950MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 150TB, odczyt/ zapis losowy 130000/170000 IOPS
Grafika	Dedykowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, posiadająca min 1GB pamięci GDDR5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 630 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia oraz posiadająca gniazda video: Dual Link DVI-I, HDMI. Wymagany wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z systemem operacyjnym z poz.30, dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.

Porty i złącza płyty głównej, peryferia	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 4 x USB 3.2 Gen1 (2 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (4 z tyłu, 2 z przodu) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 2 x PS2 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 2. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 3. Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 3.0 x1 - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Brak systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 2. Modelu i częstotliwości procesora, 3. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. zintegrowanej karty sieciowej, 6. zainstalowanych kart rozszerzeń

	<ol style="list-style-type: none"> 7. kontrolera audio, 8. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 9. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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 10. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złączy
--	---

Opis przedmiotu zamówienia – Część I poz. 29 Kompletnie, sprawne zestawy komputerów różnej klasy i marki, przeznaczone do konfigurowania, testowania, demontażu, ponownego montażu - 4 różne

Model 4

Model 4	
Typ	Komputer stacjonarny - nowy, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 6 rdzeniowy i 12 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 2,9GHz (4.3GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 12MB osiągający w teście Passmark minimum 12450 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 1x 8GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	Min. 250GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 950MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 150TB, odczyt/ zapis losowy 130000/170000 IOPS
Grafika	Zintegrowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 1400 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze

	strony: http://www.videocardbenchmark.net _potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z systemem operacyjnym z poz. 30, dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 4 x USB 3.2 Gen1 (2 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (4 z tyłu, 2 z przodu) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 2 x PS2 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. 1. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 2. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 3. Płyta główna wyposażona w: - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 3.0 x1 - min 1x M.2

	- 4 x SATA 6Gb/s 5. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Bez systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 2. Modelu i częstotliwości procesora, 3. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zintegrowanej karty sieciowej, 2. zainstalowanych kart rozszerzeń 3. kontrolera audio, 4. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 5. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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 6. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złącz

Zastępuje się treścią:

Model 4	
Typ	Komputer stacjonarny - nowy, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.

Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 6 rdzeniowy i 12 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 2,9GHz (4.3GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 12MB osiągający w teście Passmark minimum 12416 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 1x 8GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	Min. 250GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 950MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 150TB, odczyt/ zapis losowy 130000/170000 IOPS
Grafika	Zintegrowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 1400 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z systemem operacyjnym z poz. 30, dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 4 x USB 3.2 Gen1 (2 z tyłu, 2 na płycie)

	<ul style="list-style-type: none"> - 6 x USB 2.0 (4 z tyłu, 2 z przodu) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 2 x PS2 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ul style="list-style-type: none"> 4. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 5. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 6. Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 3.0 x1 - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Bez systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 6. Modelu i częstotliwości procesora, 7. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 8. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. zintegrowanej karty sieciowej, 8. zainstalowanych kart rozszerzeń 9. kontrolera audio,

	<p>10. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>11. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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</p> <p>12. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złączy</p>
--	--

Opis przedmiotu zamówienia – Część I poz. 41 Komputer stacjonarny (oprogramowanie biurowe, klawiatura, mysz)

41. Komputer stacjonarny (oprogramowanie biurowe, klawiatura, mysz)

Komputer stacjonarny (oprogramowanie biurowe, klawiatura, mysz) – szt. 17	
Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu	
Typ	Komputer stacjonarny - nowy, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 6 rdzeniowy i 12 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 3,6GHz (4.2GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 32MB osiągający w teście Passmark minimum 17800 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 2x 16GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	1. 500GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 1750MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 300TB, odczyt/ zapis losowy 300000/240000 IOPS

	2. 2TB HDD, 256MB cache, 7200rpm
Grafika	Dedykowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.6, posiadająca min 6GB pamięci GDDR5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 11500 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia oraz posiadająca gniazda wideo: DVI-D, HDMI-2.0b, Display Port 1,4. Wymagany wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5", suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z oferowanym systemem operacyjnym , dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	1. Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 6 x USB 3.1 Gen1 (4 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (2 z tyłu, 2 z przodu, 2 na płycie) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 2 x PS2

	<p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 3. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 4. Płyta główna wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 2.0 x1 - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Wsparcie RAID 0,1,10. 6. Klawiatura USB + mysz USB
System operacyjny	Bez systemu
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 2. Modelu i częstotliwości procesora, 3. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 4. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach <p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. zintegrowanej karty sieciowej, 6. zainstalowanych kart rozszerzeń 7. kontrolera audio, 8. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 9. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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

10. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złączy

Zastępuje się treścią:

41. Komputer stacjonarny (oprogramowanie biurowe, klawiatura, mysz)

Komputer stacjonarny (oprogramowanie biurowe, klawiatura, mysz) – szt. 17	
Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu	
Typ	Komputer stacjonarny - nowy, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
Procesor	Procesor klasy x86, minimum 6 rdzeniowy i 12 wątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 3,6GHz (4.2GHz w trybie turbo), TDP maximum 65W i pamięcią cache L3 CPU co najmniej 32MB osiągający w teście Passmark minimum 17800 pkt. na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia. Wymagany wydruk ze strony: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Pamięć operacyjna	Min. 2x 16GB DDR4, częstotliwość min. 2666MHz
Parametry pamięci masowej	1. 500GB SSD m.2, min. odczyt/zapis: 2400MB/s / 1750MB/s, MTBF min 1700000h, TBW min 300TB, odczyt/ zapis losowy 300000/240000 IOPS 2. 2TB HDD, 256MB cache, 7200rpm
Grafika	Dedykowana, ze wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.6, posiadająca min 6GB pamięci GDDR5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik min. 11500 punktów na dzień nie wcześniej niż od dnia zamieszczenia ogłoszenia oraz posiadająca gniazda wideo: DVI-D, HDMI-2.0b, Display Port 1,4. Wymagany wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, napęd DVDRW
Obudowa i zasilacz	Obudowa typu Mini Tower z możliwością pracy w pozycji pionowej, obudowa wyposażona w co najmniej 2 zewnętrzne wnęki 5,25", min. 2 wewnętrzne wnęki 3,5", min 1 wewnętrzną wnękę 2,5",

	<p>suma wymiarów obudowy wynosząca 930mm (+/-10mm), posiadająca na przednim panelu co najmniej 2 porty USB2.0, 2 gniazda audio, min 4 sloty rozszerzeń; Zasilacz o mocy min. 500W i sprawności min 80+ z zabezpieczeniami OVP, SCP, OPP</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta sprzętu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Deklaracja zgodności CE oraz ROHS , wymagany dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego Certyfikat zgodności z oferowanym systemem operacyjnym , dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dokument dostarczany na wezwanie Zamawiającego</p>
Warunki gwarancji	<p>Minimum 3-letnia gwarancja Door to Door. Czas reakcji Gwaranta na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwej stacji roboczej na koszt Gwaranta z siedziby Zamawiającego.</p>
Porty i złącza płyty głównej, peryferia	<p>5. Wbudowane porty i złącza: - porty wideo: VGA, HDMI, DVI-D - łącznie min 12 portów USB w tym: - 6 x USB 3.1 Gen1 (4 z tyłu, 2 na płycie) - 6 x USB 2.0 (2 z tyłu, 2 z przodu, 2 na płycie) - port sieciowy RJ-45, - tylne porty audio: line-in (3.5mm), line-out (3.5mm), microphone (3.5mm) - 2 x PS2</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów, w szczególności USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <p>6. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 7. Wyjścia audio na tylnym panelu: min 3 szt. 8. Płyta główna wyposażona w: - sloty: min. 1 szt PCIe 3.0 x16, min. 2 szt PCIe 2.0 x1 - min 1x M.2 - 4 x SATA 6Gb/s 5. Wsparcie RAID 0,1,10. 6. Klawiatura USB + mysz USB</p>

System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:<ol style="list-style-type: none">a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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 polskim9. 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 szyfrowały 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

	<p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p>
BIOS	<p>Obsługa PXE, WOL, myszy i klawiatury, możliwość ustawienia stanu komputera po utracie zasilania, detekcja zmian konfiguracji systemowej</p> <p>Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> 42. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji, 43. Modelu i częstotliwości procesora, 44. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, 45. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach

	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 46. zintegrowanej karty sieciowej, 47. zainstalowanych kart rozszerzeń 48. kontrolera audio, 49. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 50. BIOS musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwości wprowadzenia 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 51. Zdefiniowanie sekwencji bootującej z wyłączeniem urządzeń z konkretnych grup/złącz
--	---

Dotyczy: zapisów w SWZ pkt. XIX

XIX. Opis kryteriów oceny ofert, wraz z podaniem wag tych kryteriów, i sposobu oceny ofert – wspólne dla Części I i Części II;

b) Termin realizacji dostawy 40%

W powyższym kryterium oceniany będzie termin realizacji dostawy niniejszego przedmiotu zamówienia.

Ocena terminu realizacji dostawy będzie dokonywana w następujący sposób:

Maksimum stanowi okres 60 dni, za każde skrócenie terminu dostawy o 5 dni poniżej tego maksimum Wykonawca uzyska 10 pkt. tj.:

- termin realizacji zgodny z SWZ, tj. 60 dni – 0 pkt.

- termin realizacji skrócony o 15 dni, tj. 45 dni – 20 pkt.

- termin realizacji skrócony o 30 dni, tj. 30 dni – 40 pkt.

Zastępuje się treścią:

XIX. Opis kryteriów oceny ofert, wraz z podaniem wag tych kryteriów, i sposobu oceny ofert – wspólne dla Części I i Części II;

b) Termin realizacji dostawy 40%

W powyższym kryterium oceniany będzie termin realizacji dostawy niniejszego przedmiotu zamówienia.

Ocena terminu realizacji dostawy będzie dokonywana w następujący sposób:

Maksimum stanowi okres 60 dni, za każde skrócenie terminu dostawy o 15 dni poniżej tego maksimum Wykonawca uzyska 20 pkt. tj.:

- termin realizacji zgodny z SWZ, tj. 60 dni – 0 pkt.

- termin realizacji skrócony o 15 dni, tj. 45 dni – 20 pkt.

- termin realizacji skrócony o 30 dni, tj. 30 dni – 40 pkt.

W Rozdziale XIII Termin związania ofertą:

gdzie obecnie jest:

1. Wykonawca jest związany ofertą od dnia upływu terminu składania ofert przez okres 30 dni tj. do dnia **10 lipca 2021 roku.**
2. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą określonego w SWZ, Zamawiający przed upływem terminu związania oferta zwraca się jednokrotnie do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni.

3. Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w ust. 2, wymaga złożenia przez Wykonawcę pisemnego (tj. wyrażonego przy użyciu wyrazów, cyfr lub innych znaków pisańskich, które można odczytać i powielić) oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.

zastępuje się treścią:

VII. Termin związania ofertą:

1. Wykonawca jest związany ofertą od dnia upływu terminu składania ofert przez okres 30 dni tj. do dnia **14 lipca 2021 roku**.
2. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą określonego w SWZ, Zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca się jednokrotnie do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni.
3. Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w ust. 2, wymaga złożenia przez Wykonawcę pisemnego (tj. wyrażonego przy użyciu wyrazów, cyfr lub innych znaków pisańskich, które można odczytać i powielić) oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.

W Rozdziale XV SWZ - Sposób oraz termin składania ofert:

gdzie obecnie jest:

1. Oferty należy składać na zasadach opisanych w ust. X SWZ.
2. Oferty należy składać w terminie do dnia **11.06.2021 roku do godziny 10:00**

zastępuje się treścią:

1. Oferty należy składać na zasadach opisanych w ust. X SWZ.
2. Oferty należy składać w terminie do dnia **14.06.2021 roku do godziny 10:00**

W Rozdziale XVI – Termin otwarcia ofert:

gdzie obecnie jest:

Otwarcie ofert nastąpi w dniu **11.06.2021r., o godzinie 10:30**

2. W przypadku awarii systemu teleinformatycznego, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez Zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
3. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
4. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia
5. Otwarcie ofert następuje poprzez użycie mechanizmu do odszyfrowania ofert dostępnego po zalogowaniu w zakładce Deszyfrowanie na miniPortalu i następuje poprzez wskazanie pliku do odszyfrowania.
6. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o których mowa w art. 222 ust. 5 pkt. 1 i 2 ustawy Pzp.
7. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzania jawnej sesji otwarcia ofert z udziałem wykonawców, jak też transmitowania sesji otwarcia za pośrednictwem elektronicznych narzędzi do przekazu wideo on- line.

zastępuje się treścią:

Otwarcie ofert nastąpi w dniu **14.06.2021r., o godzinie 10:30**

9. W przypadku awarii systemu teleinformatycznego, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez Zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
10. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
11. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia
12. Otwarcie ofert następuje poprzez użycie mechanizmu do odszyfrowania ofert dostępnego po zalogowaniu w zakładce Deszyfrowanie na miniPortalu i następuje poprzez wskazanie pliku do odszyfrowania.

13. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o których mowa w art. 222 ust. 5 pkt. 1 i 2 ustawy Pzp.
14. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzania jawnej sesji otwarcia ofert z udziałem wykonawców, jak też transmitowania sesji otwarcia za pośrednictwem elektronicznych narzędzi do przekazu wideo on- line.

Pozostałe zapisy zapytania ofertowego pozostawia się bez zmian!!!!