

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część I: Laptop 1

50 szt.

Zamawiający kładzie duży nacisk na ergonomię, niskie zużycie energii elektrycznej oraz niski poziom hałasu i niezawodność. Komputery muszą być w stonowanej kolorystyce, o prostym i funkcjonalnym kształcie (wyklucza się zastosowanie urządzeń lub obudów w jaskrawych, krzykliwych kolorach)

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Typ ekranu	Ekran o przekątnej 15,6" o rozdzielczości FHD (1920x1080),matryca z powłoką przeciwodblaskową, matowa, szerokie kąty patrzenia (178/178), jasność min. 220 cd/m <sup>2</sup>
Wydajność/Processor	Processor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, wielordzeniowy, wspierający wielowątkowość, z możliwością wirtualizacji, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, zapewniający równoważną wydajność oferowanego laptopa (Rating) min 8 200 pkt w teście PassMark - CPU Mark Dostępny na stronie : <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a>
Pamięć RAM	16GB DDR4, możliwość rozbudowy do min. 32GB, 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny,
Pamięć masowa	Dysk SSD NVMe w złączu M.2 o pojemności min. 512 GB
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, HLSL shader model 5.1
Klawiatura	Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US -QWERTY), min 100 klawiszy z wydzielonym blokiem klawiatury numerycznej. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, printscreen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki stereo. Dwa cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowie matrycy. Kamera internetowa HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy oraz dioda LED sygnalizująca pracę kamery, fabrycznie zamontowana mechaniczna przystosowana kamery. Czytnik kart SD lub microSD, 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
Łączność bezprzewodowa	Karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac + Bluetooth 5.0.

Bateria i zasilanie	Bateria min. 65Wh, umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 75% w czasie 1 godziny. Zasilacz sieciowy o mocy min. 60W.
Waga	Waga max 2,5 kg z baterią
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Komputer spełniający normy MIL-STD-810G
BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: dacie produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), kontrolerze audio, procesorze (z informacją o minimalnej i maksymalnej osiąganym prędkości), pamięci RAM (z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach), stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania). Niezmazywalne (nieedytowalne) pole zawierające unikalny numer urządzenia pozwalający na jego jednoznaczny identyfikację. Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.
Certyfikaty	Poświadczający, że sprzęt jest wyprodukowany przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważną, w zakresie co najmniej produkcji/rozwoju urządzeń komputerowych, Poświadczający, że sprzęt jest wyprodukowany przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 14001:2015 lub równoważną, w zakresie co najmniej produkcji/rozwoju urządzeń komputerowych Poświadczający, że sprzęt posiada deklaracje zgodności CE, Poświadczający, że sprzęt spełnia wymogi normy Energy Star 5.0 lub nowszej (wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu sprzętu w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> , Potwierdzający spełnienie kryteriów środowiskowych, w zakresie zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia lub deklaracji zgodności wystawionych przez producenta jednostki, Potwierdzający kompatybilność komputera z oferowanym systemem operacyjnym.
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 (PN-EN ISO 7779:2019-03) oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 (ISO 9296:2017) lub równoważną w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 19 dB. lub równoważną

Diagnostyka	System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku braku dysku.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.
Zarządzanie zdalne	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; zdalną konfigurację ustawień BIOS, zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie;
System operacyjny	Preinstalowany 64-bitowy system operacyjny zapewniający rejestrację konta komputera w domenie Active Directory z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administratora domeny. Wymaganie to podyktowane jest obecną konfiguracją sieci teleinformatycznej zamawiającego funkcjonującej w oparciu o rozwiązania usługi katalogowej udostępnianej przez usługi Windows Server. Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami (zwłaszcza w kontekście udziałów sieciowych i uprawnień do nich) w oparciu o Active Directory dla Microsoft Windows. Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, wszelkie koszty z tym związane poniesie wykonawca. Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiający instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
Oprogramowanie	Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną

<p>dodatkowe</p>	<p>czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</li> <li>- możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</li> <li>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji</li> <li>c. priorytecie aktualizacji</li> <li>d. zgodność z systemami operacyjnymi</li> <li>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</li> </ul> </li> </ul>
<p>Porty i złącza</p>	<p>Wbudowane porty i złącza min.: 1x HDMI 1.4, 1x RJ-45, 3x USB 3.1 w tym jeden port z zasilaniem, 1x USB TYP-C lub Thunderbolt™3 TYP-C z obsługą standardów Power Delivery i DisplayPort, port zasilania, złącze na linkę zabezpieczającą.</p>
<p>Okres gwarancji</p>	<p>Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta komputera liczona od daty odbioru urządzenia.</p>
<p>Warunki gwarancji i serwisu, wsparcie techniczne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Podjęcie gwarancyjnych usług serwisowych - 3 dni robocze od przekazania zgłoszenia przez Zamawiającego (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 16.00)</li> <li>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde pozostają one u Zamawiającego,</li> <li>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</li> <li>d) Serwis realizowany zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważnej.</li> <li>e) Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do dedykowanego portalu technicznego producenta, umożliwiającego Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu w jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)</li> <li>f) Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych,</li> <li>g) Rozwiązywanie problemów z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem,</li> </ul> <p>Wykonawca dostarczy wraz z komputerami bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki i zdalnego zgłaszania awarii do serwisu z funkcją przewidywania usterek dysków twardej oraz baterii laptopów i informowania o nich zanim wystąpią.</p>

**Część II: Laptop 2****7 szt.**

Zamawiający kładzie duży nacisk na ergonomię, niskie zużycie energii elektrycznej oraz niski poziom hałasu i niezawodność. Komputery muszą być w stonowanej kolorystyce, o prostym i funkcjonalnym kształcie (wyklucza się zastosowanie urządzeń lub obudów w jaskrawych, krzykliwych kolorach)

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Typ ekranu	Ekran o przekątnej 14" o rozdzielczości FHD 4(1920x1080),matryca z powłoką przeciwoodblaskową, matowa, szerokie kąty patrzenia (178/178), jasność min. 220 cd/m <sup>2</sup>
Wydajność/Procesor	Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, wielordzeniowy, wspierający wielowątkowość, z możliwością wirtualizacji, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, zapewniający równoważną wydajność oferowanego laptopa (Rating) min 8 500 pkt w teście PassMark - CPU Mark Dostępny na stronie : <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a>
Pamięć RAM	16GB DDR4, możliwość rozbudowy do min 32GB, 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny
Pamięć masowa	Dysk SSD NVMe w złączu M.2 o pojemności min. 512 GB
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, HLSL shader model 5.1
Klawiatura	Klawiatura w układzie QWERTY, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US -QWERTY), min.80 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, printscreen dostępne w ciągu klawiszy F1-F12.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki stereo. wa cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowie matrycy. Kamera internetowa HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy oraz dioda LED sygnalizująca pracę kamery, fabrycznie zamontowana mechaniczna przysłona kamery. Czytnik kart SD lub microSD , 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon)
Łączność bezprzewodowa	Karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac + Bluetooth 5.0. Możliwość zamontowania modemu LTE
Bateria i zasilanie	Bateria min. 65Wh, umożliwiającą jej szybkie naładowanie do poziomu 75% w czasie 1 godziny. Zasilacz sieciowy o mocy min. 60W.
Waga i wymiary	Waga max 1.5kg z baterią Suma wymiarów notebooka nie większa niż 570mm
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane, dookoła matrycy uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka, po zamknięciu przed kurzem i wilgocią. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Komputer spełniający wymogi normy MIL-STD-810G.

BIOS	<p>BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: dacie produkcji komputera (data produkcji nieusuwalna), kontrolerze audio, procesorze (z informacją o minimalnej i maksymalnej osiąganym prędkości), pamięci RAM (z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach), stanie naładowania baterii (stanu użycia), podpiętego zasilacza, zarządzanie trybem ładowania baterii (np. określenie docelowego poziomu naładowania).. Niezmazywalne (nieedytowalne) pole zawierające unikalny numer urządzenia pozwalający na jego jednoznaczny identyfikację. Możliwość nadania numeru inwentarzowego z poziomu BIOS bez wykorzystania dodatkowego oprogramowania, jak i konieczności aktualizacji BIOS.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym.</p>
Certyfikaty	<p>Poświadczający, że sprzęt jest wyprodukowany przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważną, w zakresie co najmniej produkcji/rozwoju urządzeń komputerowych,</p> <p>Poświadczający, że sprzęt jest wyprodukowany przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 14001:2015 lub równoważną, w zakresie co najmniej produkcji/rozwoju urządzeń komputerowych</p> <p>Poświadczający, że sprzęt posiada deklaracje zgodności CE,</p> <p>Poświadczający, że sprzęt spełnia wymogi normy Energy Star 5.0 lub nowszej (wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu sprzętu w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>,</p> <p>Potwierdzający spełnienie kryteriów środowiskowych, w zakresie zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia lub deklaracji zgodności wystawionych przez producenta jednostki,</p> <p>Potwierdzający kompatybilność komputera z oferowanym systemem operacyjnym.</p>
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 (PN-EN ISO 7779:2019-03) oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 (ISO 9296:2017) w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 19 dB lub równoważną.</p>
Diagnostyka	<p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku braku dysku.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza</p>

	<p>sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czytnik linii papilarnych.</p> <p>Czytnik kart SmartCard.</p> <p>Bezkontaktowy czytnik kart SmartCard NFC</p>
Zarządzanie zdalne	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <p>monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; zdalną konfigurację ustawień BIOS, zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie;</p>
System operacyjny	<p>Preinstalowany 64-bitowy system operacyjny zapewniający rejestrację konta komputera w domenie Active Directory z poziomu stacji roboczej przy użyciu konta administratora domeny. Wymagane to podyktowane jest obecną konfiguracją sieci teleinformatycznej zamawiającego funkcjonującej w oparciu o rozwiązania usługi katalogowej udostępnianej przez usługi Windows Server.</p> <p>Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) nowych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami (zwłaszcza w kontekście udziałów sieciowych i uprawnień do nich) w oparciu o Active Directory dla Microsoft Windows.</p> <p>Jeżeli ze względu na zaoferowane oprogramowanie zaistnieje konieczność poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności na zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, wszelkie koszty z tym związane poniesie wykonawca.</p> <p>Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiający instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p>
Oprogramowanie dodatkowe	<p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,</li> <li>- możliwość przed instalacją sprawdzenia każdego sterownika, każdej aplikacji, BIOS'u bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem a w szczególności informacji :</li> </ul> <p>a. o poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji</p>

	<p>b. dacie wydania ostatniej aktualizacji</p> <p>c. priorytecie aktualizacji</p> <p>d. zgodność z systemami operacyjnymi</p> <p>e. jakiego komponentu sprzętu dotyczy aktualizacja</p>
Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza min.: 1x HDMI 1.4, 2x USB 3.1 w tym jeden port z zasilaniem, 1x USB TYP-C lub Thunderbolt™3 TYP-C z obsługą standardów Power Delivery i DisplayPort, port zasilania, złącze na linkę zabezpieczającą.
Okres gwarancji	Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta komputera liczona od daty odbioru urządzenia.
Warunki gwarancji i serwisu, wsparcie techniczne.	<p>a) Podjęcie gwarancyjnych usług serwisowych - 3 dni robocze od przekazania zgłoszenia przez Zamawiającego (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 16.00)</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde pozostają one u Zamawiającego,</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</p> <p>d) Serwis realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 - 2015 lub równoważnej.</p> <p>e) Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do dedykowanego portalu technicznego producenta, umożliwiającego Zamawiającemu zgłaszanie awarii oraz samodzielne zamawianie zamiennych komponentów. Możliwość sprawdzenia kompletnych danych o urządzeniu w jednej witrynie internetowej prowadzonej przez producenta (automatyczna identyfikacja komputera, konfiguracja fabryczna, konfiguracja bieżąca, rodzaj gwarancji, data wygaśnięcia gwarancji, data produkcji komputera, aktualizacje, diagnostyka, dedykowane oprogramowanie, tworzenie dysku recovery systemu operacyjnego)</p> <p>f) Przydzielenie zasobu w postaci kierownika technicznego w przypadku eskalacji problemów serwisowych,</p> <p>g) Rozwiązywanie problemów z fabrycznie zainstalowanym oprogramowaniem,</p> <p>Wykonawca dostarczy wraz z komputerami bezpłatne oprogramowanie do automatycznej diagnostyki i zdalnego zgłaszania awarii do serwisu z funkcją przewidywania usterek dysków twardych oraz baterii laptopów i informowania o nich zanim wystąpią.</p>

### Część III: Stacje dokujące do Laptopa 1 (wskazanego w Części I)

60 szt.

1. Stacje dokujące muszą pochodzić od tego samego producenta co laptopy opisane w Części I. Muszą być dedykowane do współpracy z tymi modelami komputerów.
2. Stacje dokujące muszą dysponować minimum następującymi interfejsami:
  - 2 x ekran / video - DisplayPort - 20 pin DisplayPort 1.4
  - 1 x ekran / video - HDMI - złącze 19 pin HDMI Type A1 x USB-C
  - 3 x USB 3.1 Gen 1



- 2 x USB-C 3.1
- 1 x słuchawki - wyjście - mini-telefon 3,5 mm
- 1 x głośniki - wyjście - mini-telefon 3,5 mm
- 1 x sieć - RJ-45 Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet

3. Wspierane systemy operacyjne minimum:

- Red Hat Enterprise Linux
- Windows 10

4. Stacje dokujące muszą posiadać minimum następujące funkcjonalności:

- Przycisk do włączania komputera
- WakeOnLan
- Klonowanie MAC adresu

5. Każda stacja dokująca dysponować swoim własnym zasilaczem o mocy minimum 100W, z systemem ładowania umożliwiającym naładowanie laptopa do minimum 75% pojemności akumulatora w czasie krótszym niż 60 minut.

6. Łączenie z laptopem za pośrednictwem portu USB-C.

7. Minimum 36 miesięczna gwarancja producenta urządzenia, liczona od daty odbioru urządzenia.