## CZĘŚĆ III - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: dostawa sprzętu komputerowego (monitorów, Stacji roboczych, notebooków,) na potrzeby Jednostki Wojskowej 2305 podzielone na zadania:

**CZĘŚĆ NR 1**

Monitor M4 G”.

**Zamówienie podstawowe - 40 kpl.**

**Zamówienie opcjonalne – 20 kpl.**

|  |
| --- |
| MONITOR 27” (parametry minimalne) |
| Typ ekranu | Aktywna matryca od 26,5 do 27,5 cala, min. 14 bitowa korekcja krzywej gamma i 16 bitowe, wewnętrzne przetwarzanie informacji o kolorze (na kanał) realizowane sprzętowo. |
| Rozdzielczość maksymalna | Min. 2560 x 1440 |
| Jasność | Min. 350 cd/m2 |
| Kontrast | Min. 1000 : 1 |
| Czas reakcji matrycy | Max. 16 ms (barwa szara do szarej) |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | Min. 178 / 178 stopni |
| Wbudowane gniazda wejściowe w monitorze | DisplayPort, HDMI, DVI-D, USB-C, 2 x USB 3.0  |
| Inne cechy | Wbudowany układ elektroniczny wewnątrz monitora odpowiedzialny za wyrównywanie jednorodności podświetlania na powierzchni całego ekranu z możliwością jego wyłączenia z menu monitora.Redukcja migotania ekranu (flicker free). Filtr światła niebieskiego.Kalibracja sprzętowa oparta o wbudowany układ elektroniczny współpracujący z zewnętrznym narzędziem typu kalibrator optyczny,pozwalający na precyzyjną kalibrację oprogramowaniem producenta monitora.. |
| Ergonomia | Pochylenie ekranu w zakresie 40 stopni. Obrót w zakresie +/-170 stopni.Regulacja wysokości w zakresie 150 mm. |
| Ukompletowanie | 1. Kabel zasilający z końcówką odpowiednią do posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożlwiający zasilanie z sieci 230V.
2. 2 szt. kabli sygnałowych o długości minimum 1,8 m 1 x DisplayPort-DisplayPort, 1 x HDMI-HDMI.
3. Kabel USB 3.0 dł min. 1,8 m.
4. Przejściówka z kabla DVI na HDMI lub DP (jeśli monitor nie posiada złącza DVI),
5. Instrukcja obsługi (w formie papierowej lub elektronicznej).
6. Karta gwarancyjna (w formie papierowej lub elektronicznej).
 |
| Wymagania dodatkowe | Certyfikat ISO 9001:2015 dla producenta monitora - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.Certyfikat ISO 14001:2015 dla producenta monitora - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – Wykonawca złoży dokument potwierdzający potwierdzające spełnianie wymogu.Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta – Wykonawca złoży oświadczenie producenta potwierdzające że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta lub bezpośrednio przez producenta.Oświadczenie producenta monitora, potwierdzający. że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.Deklaracja CE wystawiana przez producenta monitora.Oświadczenie producenta monitora lub jego autoryzowanego i wyłącznego przedstawiciela na terenie Polski, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |

2 )Monitor M5”. **Zamówienie podstawowe - 10 kpl.**

|  |
| --- |
| MONITOR 30” (parametry minimalne) |
| Typ ekranu | Aktywna matryca - IPS  |
| Wielkość ekranu | Od 29,5” do 31,5” |
| Rozdzielczość rzeczywista | Min. 4096 x 2160 px |
| Jasność | Min. 350 cd/m2 |
| Kontrast | Min. 1000 : 1 |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | Min. 176 / 176 stopni |
| Złącza wbudowane w monitorze | Min. DisplayPort, HDMI x 2, złącze USB 3.0 x 4 |
| Gamut barwowy | Min. 99% Adobe RGB |
| Korekcja krzywej gamma | Min. 14 bit |
| Przetwarzanie informacji o kolorze | Min. 10 bit |
| Zakres częstotliwości poziomej [kHz] | Min. 28 – 130 |
| Wbudowany czujnik podświetlenia matrycy | TAK |
| Zakres częstotliwości pionowej [Hz] | Min. 57 – 79 |
|  | Certyfikat ISO 9001:2015 dla producenta monitora - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.Certyfikat ISO 14001:2015 dla producenta monitora - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora – Wykonawca złoży dokument potwierdzający potwierdzające spełnianie wymogu.Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta – Wykonawca złoży oświadczenie producenta potwierdzające że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta lub bezpośrednio przez producenta.Oświadczenie producenta monitora, potwierdzający. że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.Deklaracja CE wystawiana przez producenta monitora.Oświadczenie producenta monitora lub jego autoryzowanego i wyłącznego przedstawiciela na terenie Polski, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |
| Ukompletowanie | Kabel zasilający z końcówką odpowiednią do posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożlwiający zasilanie z sieci 230V.2 szt. kabli sygnałowych o długości minimum 1,8 m, 1 x DisplayPort-DisplayPort, 1 x HDMI-HDMI.Kabel USB 3.0 długości min 1,8 m.Przejściówka z kabla DVI na HDMI lub DP (jeśli monitor nie posiada złącza DVI),Instrukcja obsługi (w formie papierowej lub elektronicznej). Karta gwarancyjna (w formie papierowej lub elektronicznej). |

**CZĘŚĆ NR 2**

Stacja robocza SD (bdf):

**Zamówienie podstawowe - 40 kpl.**

**Zamówienie opcjonalne – 20 kpl**.

|  |
| --- |
| STACJA ROBOCZA SD (parametry minimalne) |
| Typ: | Komputer stacjonarny.W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.Wymagane jest jawne wyspecyfikowanie w ofercie użytych podzespołów tj.: płyty głównej, procesora, pamięci, zasilaczy i kart sieciowych poprzez podanie typu oraz nazwy handlowej (oznaczenie i kod producenta). Dla dysków twardych wymagane jest podanie rodzaju, typu i pojemności. |
| Procesor: | Komputer powinien osiągać w teście wydajności SysMark2018 Overall performance wynik 1950 pkt. (oprogramowanie testujące musi być zainstalowane na dysku oferowanym lub identycznym z oferowanym, przy rozdzielczości 1920x1080 pikseli i włączonych wszystkich zainstalowanych urządzeniach).Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu będzie wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający. że procesor w oferowanej konfiguracji komputera osiągnął wymagany wynik. Testy powinny być potwierdzone przez przedstawiciela producenta komputera w Polsce - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.Testy dla oferowanego modelu stacji roboczej w oferowanej konfiguracji muszą być opublikowane i ogólnie dostępne na stronie <https://results.bapco.com/results/benchmark/sysmark_2018> najpóźniej w dniu składania ofert - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu. tj. wydruk z ww. strony internetowej potwierdzający. że oferowany model stacji roboczej w oferowanej konfiguracji umożliwia osiągniecie powyższego wyniku. |
| Pamięć RAM: | 32 GB (2x16384 MB) DDR4 możliwość rozbudowy do nie mniej niż 128 GB, dwa sloty wolne. |
| Karta graficzna: | Grafika zintegrowana z procesorem, powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11.1, OpenGL 4.5, OpenCL 1.2, Shader 5 posiadająca min. 24 GEU (Graphics Execution Unit) o maksymalnej rozdzielczości nie mniejszej niż: 4096x2304 px @ 60 Hz (cyfrowo).Wymagane min. 3 wyjścia cyfrowe – DisplayPort, HDMI 2.0b w dowolnej konfiguracji ilościowej pod warunkiem dostarczenia adaptera umożliwiającego jednoczesne podłączenie min. 2 monitorów w tym jednego ze złączem DVI, |
| Dyski HDD: | 1 x 500 GB SSD M.2 NVMe, |
| Karta dźwiękowa: | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z HDAudio.Oferowana karta audio ma w pełni obsługiwać porty audio in/ou wyprowadzone na zewnątrz. Wewnętrzny głośnik w obudowie komputera.Porty audio: na panelu przednim min. 1 port combo ( słuchawki i mikrofon ), na panelu tylnym min. audio out. |
| Obudowa: | Typu minitower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w nie mniej niż 3 kieszenie: 1 szt. 5,25” zewnętrzne (dopuszcza się wnęki 1x 5,25” pełnych wymiarów i/lub 1x 5,25” slim na napęd optyczny) i 2 szt. 3,5” lub 2,5” wewnętrzne.Zasilacz o mocy (ciągłej) minimalnej 300W, ale nie więcej niż 400W pracujący w sieci 230 V 50/60 Hz prądu zmiennego i sprawności nie mniej niż 92% przy 50% obciążeniu zasilacza.Komputer wyposażony na panelu przednim zdejmowany bez użycia narzędzi filtr powietrza, chroniący wnętrze komputera przed kurzem, pyłem itp.W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera na panelu przednim musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny (oparty o procedurę POST), służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; w szczególności musi sygnalizować:1. awarię BIOS-u;
2. awarię procesora;
3. uszkodzenia lub brak pamięci RAM;
4. awarię płyty głównej.

Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać wszelkich zaoferowanych wnęk, zajmować slotów ani nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie złączy, które są zaoferowane a przeznaczone dla innych zastosować. System musi być bezpośrednio podłączony z płytą przez dedykowane dla niego złącze. |
| Bezpieczeństwo: | Komputer musi posiadać ukryty w laminacie płyty aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0). służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. |
| Zdalnezarządzanie: | 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:1. monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, dysk twardy, wersja BIOS płyty głównej;
2. zdalną konfigurację ustawień BIOS;
3. zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;
4. zdalne przejecie 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 px włącznie;
5. zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;
6. zgodność z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/);
7. nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS;
8. wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego;
9. sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji.
10. Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i integrowany układ graficzny.
11. Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora komputera, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP – One Time Password).
 |
| Wirtualizacja: | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). Obsługa technologii Intel VT-x i Intel VT-d. |
| Funkcje BIOS: | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, z pełną funkcjonalnością SecureBoot.1. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł./wył. funkcji bez używania klawiatury).
2. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku.
3. Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:
* wersji BIOS,
* nr. seryjnym komputera,
* dacie produkcji komputera,
* włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS,
* ilości zainstalowanej pamięci RAM,
* prędkości zainstalowanych pamięci RAM,
* aktywnym kanale – dual channel,
* technologii wykonania pamięci,
* sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki,
* typie zainstalowanego procesora,
* ilości rdzeni zainstalowanego procesora,
* typowej prędkości zainstalowanego procesora,
* maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora,
* ilości pamięci cache L2 zainstalowanego procesora,
* ilości pamięci cache L3 zainstalowanego procesora,
* pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2,
* adresie MAC zintegrowanej karty sieciowej,
* zintegrowanym układzie graficznym,
* kontrolerze audio.
1. Funkcja blokowania/odblokowania bootowania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA). Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie zmienić hasło dla dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA).
2. Dla dysków NVMe opcja zakładania hasła na dostęp do dysku nie jest wymagana.
3. Możliwość blokowania hasłem administratora zmiany przez użytkownika przy ustawionym haśle użytkownika parametrów dot. strefy czasowej (daty, godziny).
4. Możliwość ustawienia hasła użytkownika i/lub administratora składającego się z dużych liter, małych liter, cyfr, znaków specjalnych.
5. Funkcja wymuszenia odpowiedniej siły hasła dla administratora oraz użytkownika (możliwość wymuszenia długość hasła do 32 znaków).
6. Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo). Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio.
7. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji SecureBoot.
8. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji VT.
9. Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.
10. Możliwość ustawienia czujnika obudowy w tryb cichy - nie informuje użytkownika o otwarciu obudowy (dźwiękiem i komunikatem), ale zapisuje log operacji.
11. Funkcja zbierania i zapisywania logów z możliwością przeglądania i kasowania archiwalnych incydentów.
12. Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB, 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.
13. Funkcja włączająca przypomnienie o konieczności oczyszczenia lub zastąpienia filtra powietrza w jednej z opcji dostępnych : co 15 dni, co 30 dni, co 60 dni, co 90 dni, co 120 dni, co 150 dni i co 180 dni.
14. Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego.
15. Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB.
16. Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.
17. Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego bootowania, które umożliwia min.: uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, wejścia do BIOS, upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.
18. Dostęp do zaimplementowanej konsoli zarządzania zdalnego (funkcja automatycznie aktywna w przypadku zaoferowania komputera ze zdalnym zarządzaniem).
19. Wszystkie ww. funkcjonalności są dostępne bez zainstalowanego dysku twardego. Aktualizacja BIOS za pomocą strony internetowej producenta w oparciu o najnowsze, aktualne wersje BIOS – wymagany link strony internetowej producenta aktualizacji BIOS.
20. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny, z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności:
	* testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym,
	* możliwość powtórzenia testów,
	* podsumowanie testów,
	* uruchamianie szybkiego testu zbiorczego,
	* uruchamianie testów dla wybranych podzespołów przez użytkownika,
	* wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów,
	* wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów.

System diagnostyczny musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera, podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje:* + numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego,
	+ informacji o obrotach wentylatora CPU,
	+ informacji o procesorze w tym model i taktowanie,
	+ informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowaniem oraz SN i PN,
	+ wykaz temperatur min. CPU, dysku.

System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, bez wykorzystania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do sieci lokalnej i Internetu, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci. |
| Certyfikaty i serwis: | 1. ISO 9001:2015 dla producenta stacji roboczej obejmujący proces projektowania i produkcji - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
2. Certyfikat ISO 14001:2015 dla producenta stacji roboczej - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
3. Deklaracja zgodności CE - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
4. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
5. Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu będzie wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
6. Wykonawca dostarczy oświadczenie Producenta, iż oferowany komputer spełnia normy MIL-STD- 810H - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
7. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A, zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006 r.), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 g - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
8. Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi - jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca przedstawi dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera) - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
9. Stacja robocza musi spełniać wymogi TCO, potwierdzeniem spełnienia wymogu będzie publikacja na stronie: http://tcocertified.com/product-finder/ - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
10. Wykonawca dołączy do oferty link do strony internetowej producenta komputera zawierającej dokumentację techniczną która musi potwierdzać wymagane cechy wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia (opis obudowy i płyty głównej), oraz w czytelny sposób przedstawia opis, metodologię i schematy wymiany poszczególnych komponentów komputera co najmniej: procesor, dysk twardy, pamięć RAM, płyta główna oraz karty rozszerzeń.
11. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem - Wykonawca złoży oświadczenie Producenta.
 |
| Ergonomia: | Głośność jednostki centralnej w oferowanej konfiguracji mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK), wynosząca maksymalnie 22 dB - Wykonawca złoży oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę w zakresie ISO 7779.W przypadku, gdy w konfiguracji występuje niezintegrowana karta graficzna głośność jednostki centralnej w oferowanej konfiguracji, mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) nie może wynosić więcej niż 24 dB - Wykonawca złoży oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę w zakresie ISO 7779.Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów oraz dysków 2,5” - 3,5” bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów w samej obudowie lub którymkolwiek z wymienionych podzespołów).Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera oraz ma współpracować z BIOS zapisując incydenty otwarcia obudowy w logach (data i godzina incydentu otwarcia obudowy). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). |
| Warunki gwarancji: | 1. Min. 36 miesięcy,
2. Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.
3. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia
4. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – Wykonawca złoży dokument potwierdzający potwierdzające spełnianie wymogu.
5. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta – Wykonawca złoży oświadczenie producenta potwierdzające że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta lub bezpośrednio przez producenta.
6. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.
7. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem - Wykonawca złoży oświadczenie Producenta.
 |
| Wsparcietechniczneproducenta: | Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta oraz na stronie internetowej producenta oferowanego komputera, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |
| Oprogramowanie OEM: | 1. Preinstalowany, 64-bitowy system operacyjny zgodny z wymogami WYKAZU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW SPRZĘTU INFORMATYKI I OPROGRAMOWANIA DO STOSOWANIA W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ, w rozdziale: Oprogramowanie i kryteria środowiskowe - System operacyjny dla stacji roboczych, stacji graficznych i notebooków w wersji PL niewymagający podawania klucza licencyjnego podczas instalacji. Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez Instalowane oprogramowanie. Dołączony nośnik z oprogramowaniem;
2. komplet sterowników.
3. komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 10 za pomocą System Center Configuration Manager 2016 lub nowszego firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2016) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2016 lub nowszym).
4. Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera, pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:
	* zdalne zablokowanie portów USB;
	* zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze, a także na grupie komputerów w tym samym czasie;
	* zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym w tym, co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej;
	* zdalne wyłączanie oraz restart komputera w sieci;
	* otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface;
	* monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, dysk twardy, wersje BIOS;
	* monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych;
	* monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, dysk twardy, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym.

Powyżej opisane oprogramowanie musi być wyprodukowane przez jednego producenta, oraz w pełni integrować się z oprogramowaniem SCCM. |
| Wymaganiadodatkowe: | 1. Wbudowane porty: nie mniej niż 10 x USB, w tym 10 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: nie mniej niż 4 z przodu obudowy w tym 2 x USB 3.2 (dopuszczalne złącza Type-C) i 6 z tyłu w tym 4 x USB 3.2, port sieciowy RJ-45, port szeregowy, porty słuchawek i mikrofonu lub port combo na przednim panelu obudowy oraz na tylnym panelu obudowy min. audio out. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.
2. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE.
3. Płyta główna z wbudowanymi: 1 niezajętym złączem PCI Express x16 3 generacji (wyłącznie w przypadku zaoferowania konfiguracji ze zintegrowaną kartą graficzną), 1 niezajętym złączem PCI Express x4; 1 niezajętym złączem PCI Express x1; 4 złączami DIMM z obsługą do 128 GB DDR4 pamięci RAM, nie mniej niż 4 złączami SATA w tym 3 szt. SATA 3.0, 2 złącza M.2 dedykowane dla dysków; zintegrowanym z płytą główną kontrolerem RAID 0 i RAID 1.Wymagana ilość i rozmieszczenie (na płycie głównej) wszystkich złącz nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek czy kart rozszerzeń itp. W każdym przypadku opis slotu dotyczy jego przepustowości, a nie tylko długości.
4. Nagrywarka DVD +/-RW.
 |
| Ukompletowanie | 1. Podkładka materiałowa pod mysz (min. 250 x 210 mm, powierzchnia robocza z tkaniny, spód antypoślizgowy z gumy).
2. Kabel zasilający z końcówką odpowiednią do posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożlwiający zasilanie z sieci 230V.
3. Kabel komunikacyjny RJ-45–RJ-45 kat. 6 o długości minimum 3 metry.
4. Instrukcja obsługi (w formie papierowej lub elektronicznej).
5. Karta gwarancyjna (w formie papierowej lub elektronicznej).
 |
| Wyposażenie: | 1. Klawiatura USB w układzie US QWERTY,
2. Mysz optyczna USB, dwuprzyciskowa z rolką (scroll).
3. Jeśli powyższe wyposażenie:
4. nie stanowi kompletu (komplet – rozumiany jako standardowe, fabryczne wyposażenie, umieszczone fizycznie w urządzeniu przez Producenta urządzenia), a oddzielne pozycje handlowe (dodatkowe wyposażenie, ukompletowanie), to każda powinna posiadać oznaczenie i kod producenta oraz występować jako oddzielna pozycja formularza cenowego,
5. nie jest wyszczególniane w Karcie Sprzętu dla danego urządzenia.
 |
| Sprzęt musi obligatoryjnie spełniać Warunki zawierania umowy określone w punkcie 1.2 oraz Oprogramowanie i kryteria środowiskowe punkty 7.1.1 oraz 7.2 „WYKAZU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW SPRZĘTU INFORMATYKI I OPROGRAMOWANIA DO STOSOWANIA W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ” |

**CZĘŚĆ NR 3**

Notebook NB (beG) –

**Zamówienie podstawowe - 20 kpl.**

**Zamówienie opcjonalne – 20 kpl.**

|  |
| --- |
| NOTEBOOK NB(beG) (parametry minimalne): |
| Typ: | Komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej z przedziału od 15" do 16" o rozdzielczości min. 1920x1080 px z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 220 nitów, kontrast 500:1 rozmiar plamki: max. 0,18 mm. Kąt otwarcia matrycy do 180 stopni.W ofercie wymagane jest podanie producenta, modelu oraz symbolu.Wymagane jest jawne wyspecyfikowanie w ofercie użytych podzespołów tj.: płyty głównej, procesora, pamięci, zasilacza, kart sieciowych, poprzez podanie typu oraz nazwy handlowej (oznaczenie i kod producenta). Dla dysków twardych wymagane jest podanie rodzaju, typu i pojemności. |
| Procesor: | Komputer powinien osiągać w teście wydajności MobileMark2018 Performance Qualification Rating: wynik 1250 pkt. oraz Battery Life 360 minut (przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza i włączonych wszystkich zainstalowanych urządzeniach).Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu będzie wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający. że procesor w oferowanej konfiguracji komputera osiągnął wymagany wynik. Testy powinny być potwierdzone przez przedstawiciela producenta komputera w Polsce - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.Testy dla oferowanego modelu notebooka w oferowanej konfiguracji muszą być opublikowane i ogólnie dostępne na stronie https://results.bapco.com/results/benchmark/MobileMark\_2018 najpóźniej w dniu składania ofert - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu. tj. wydruk z ww. strony internetowej potwierdzający. że oferowany model notebooka w oferowanej konfiguracji umożliwia osiągniecie powyższego wyniku. |
| Pamięć RAM: | 32 GB, DDR4, możliwość rozbudowy do min. 64 GB; Nie dopuszcza się pamięci wlutowanych w płytę główną. |
| Dyski HDD: | 1 TB SSD M.2 PCIe. |
| Karta graficzna: | Niezintegrowana z procesorem i chipsetem, z pamięcią min. 1024 MB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 2.1. |
| Multimedia: | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki. |
| Bateria i zasilacz: | Szybko ładowalna do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. |
| System operacyjny: | System operacyjny 64-bit, zgodny z pkt. 4.5.1, Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera I automatycznie pobierany przez Instalowane oprogramowanie. |
| Funkcje BIOS: | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy lub touchpada.Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS (nieedytowalnych z poziomu BIOS) bieżących informacji o:* wersji BIOS;
* nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania;
* ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM;
* typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3;
* zainstalowanym dysku twardym – pojemność;
* rodzaju napędu optycznego (w przypadku oferowania laptopa z wbudowanym napędem optycznym);
* MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej;
* zintegrowanej grafice.

Funkcja blokowania/odblokowania bootowania notebooka z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania bootowania notebooka z USB.Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN.Możliwość ustawienia hasła administratora oraz hasła dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA) na poziomie systemu oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, Funkcja ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora, a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.Możliwość ustawienia hasła użytkownika i/lub administratora składającego się z dużych liter, małych liter, cyfr, znaków specjalnych. Funkcja wymuszenia odpowiedniej siły hasła dla administratora oraz użytkownika (możliwość wymuszenia długość hasła do 32 znaków). Funkcja wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu Intel TurboBoost (pod warunkiem obsługiwania jej przez procesor), pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Funkcja włączenia/wyłączenia szybkiego ładownia baterii. Funkcja włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. Funkcja włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA). Funkcja przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera. Funkcja umożliwiająca dokonywania backupu BIOS wraz z ustawieniami na dysku wewnętrznym lub na urządzeniu zewnętrznym Aktualizacja BIOS za pomocą strony internetowej Producenta w oparciu o najnowsze, aktualne wersje BIOS – wymagany link strony internetowej producenta aktualizacji BIOS.  |
| Oprogramowanie OEM | 1. System operacyjny 64-bit, zgodny z wymogami WYKAZU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW SPRZĘTU INFORMATYKI I OPROGRAMOWANIA DO STOSOWANIA W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ, w rozdziale: Oprogramowanie i kryteria środowiskowe - System operacyjny dla stacji roboczych, stacji graficznych i notebooków w wersji PL, niewymagający podawania klucza
2. licencyjnego podczas instalacji, Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez instalowane oprogramowanie.
	1. komplet sterowników.
	2. komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 10 za pomocą System Center Configuration Manager 2016 lub nowszego firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2016) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2016 lub nowszym).
	3. Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:
	4. zdalne zablokowanie portów USB;
	5. zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze, a także na grupie komputerów w tym samym czasie;
	6. zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym w tym, co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej;
	7. zdalne wyłączanie oraz restart komputera w sieci;
	8. otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface;
	9. monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, dysk twardy, wersje BIOS;
	10. monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych;
	11. monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, dysk twardy, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym.
3. Powyżej opisane oprogramowanie musi być wyprodukowane przez jednego producenta, oferowane oprogramowanie ma w pełni integrować się z oprogramowaniem SCCM.
 |
| Certyfikaty i standardy: | 1. Certyfikat ISO 9001:2015 dla producenta notebooka obejmujący proces projektowania i produkcji - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
2. Certyfikat ISO 14001:2015 dla producenta notebooka - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
3. Deklaracja zgodności CE - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
4. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.
5. Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu będzie wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
6. Wykonawca dostarczy oświadczenie Producenta, iż oferowany notebook spełnia normy MIL-STD- 810H - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
7. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A, zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006 r.), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 g - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
8. Oferowane modele notebooków muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi - jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca przedstawi dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego notebooka - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
9. Notebook musi spełniać wymogi TCO, potwierdzeniem spełnienia wymogu będzie publikacja na stronie: http://tcocertified.com/product-finder/ - Wykonawca złoży dokument potwierdzający spełnianie wymogu.
10. Wykonawca dołączy do oferty link do strony internetowej producenta notebooka zawierającej dokumentację techniczną która w czytelny sposób przedstawia opis oraz metodologię i schematy wymiany poszczególnych komponentów notebooka, co najmniej: dysk twardy, pamięć RAM, bateria oraz karty rozszerzeń.
11. Oświadczenie producenta notebooków, potwierdzające że sprzęt pochodzi z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.
 |
| Ergonomia: | Głośność jednostki centralnej w oferowanej konfiguracji mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 24 dB - Wykonawca złoży oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę w zakresie ISO 7779. |
| Waga i wymiary: | Waga max 2,75 kg. |
| Bezpieczeństwo: | Komputer musi posiadać ukryty w laminacie płyty aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0). służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów, przechowywanych na dysku twardym, przy użyciu klucza sprzętowego.System diagnostyczny z graficznym interfejsem (pełna obsługa za pomocą klawiatury oraz urządzenia wskazującego i myszy) dostępny w BIOS z pozycji szybkiego menu bootowania, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego, dostępny nawet bez dysku twardego umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki składowych i komponentów oferowanego notebooka (co najmniej testy: magistrali PCIe, panelu LCD, wbudowanych głośników, dysku twardego, karty graficznej, wbudowanej kamery, zainstalowanej baterii, zasilacza).* Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.

Wbudowany czytnik linii papilarnych.Złącze typu security lock. |
| Warunki gwarancji: | 1. **Min. 36 miesięcy**.
2. Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.
3. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia.
4. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta notebooka – Wykonawca złoży dokument potwierdzający potwierdzające spełnianie wymogu.
5. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta – Wykonawca złoży oświadczenie producenta potwierdzające że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta lub bezpośrednio przez producenta.
6. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego,
7. Oświadczenie producenta notebooka, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem - Wykonawca złoży oświadczenie Producenta.
8. Na baterię wymaga się min. 12 miesięcznej gwarancji Producenta.
 |
| Wsparcie techniczne producenta: | Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta oraz na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka – do oferty należy dołączyć link strony. |
| Wymaganiadodatkowe: | 1. Wbudowane porty, złącza i czytniki:
* 1 x HDMI;
* nie mniej niż 2 x USB 3.2 typ A;
* min. 1 x USB TYP C lub 1x Thunderbolt3 z DisplayPort;
* karta sieciowa 10/100/1000 RJ-45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE;
* współdzielone lub oddzielne złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe;
* gniazdo karty SIM.
1. Wbudowane urządzenia:
* czytnik kart multimedialnych;
* kamera panoramiczna HD720p z możliwością fizycznego włączenia/wyłączenia dedykowanym przyciskiem, bądź fizycznego zasłonięcia/odsłonięcia w sposób uniemożliwiający przypadkową(nieautoryzowaną) rejestrację obrazu. Dopuszczalne są również rozwiązania akcesoryjne, nieograniczające pozostałych funkcjonalności urządzenia;
* mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy;
* czytnik linii papilarnych;
* karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 ac;
* napęd optyczny 8x DVD+/-RW, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB;
* wbudowany moduł Bluetooth 4.0;
1. Klawiatura z powłoką odporną na zalanie cieczą, podświetlenie z możliwością regulacji (układ US-QWERTY), min. 99 klawiszy;
2. Touchpad z strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów.
 |
| Ukompletowanie | 1. Podkładka materiałowa pod mysz (max 260 x 220 mm, powierzchnia robocza z tkaniny, spód antypoślizgowy z gumy).
2. Zasilacz o mocy nie mniejszej niż 90W.
3. Kabel zasilający z końcówką odpowiednią do posiadanego przez urządzenie gniazda zasilania, umożlwiający zasilanie z sieci 230V. (jeśli nie jest zintegrowany z zasilaczem).
4. Kabel komunikacyjny RJ-45–RJ-45 kat. 6 o długości minimum 3 metry.
5. Instrukcja obsługi (w formie papierowej lub elektronicznej).
6. Karta gwarancyjna (w formie papierowej lub elektronicznej).
 |
| Wyposażenie | 1. Mysz optyczna, 2-przyciskowa, z rolką, dedykowana do pracy z notebookiem.
2. Torba transportowa, dwukomorowa
3. Napęd optyczny 8 x DVD+/-RW zewnętrzny na USB (jeśli nie występuje jako wbudowany).
4. Jeśli powyższe wyposażenie:
* nie stanowi kompletu (komplet – rozumiany jako standardowe, fabryczne wyposażenie, umieszczone fizycznie w urządzeniu przez Producenta urządzenia), a oddzielne pozycje handlowe (dodatkowe wyposażenie, ukompletowanie), to każda powinna posiadać oznaczenie i kod producenta oraz występować jako oddzielna pozycja formularza cenowego,
* nie jest wyszczególniane w Karcie Sprzętu dla danego urządzenia.
 |
|  | Sprzęt musi obligatoryjnie spełniać Warunki zawierania umowy określone w punkcie 1.2 oraz Oprogramowanie i kryteria środowiskowe punkty 7.1.1 oraz 7.2 „WYKAZU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW SPRZĘTU INFORMATYKI I OPROGRAMOWANIA DO STOSOWANIA W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ” |

Warunki techniczne

1. W przypadku zaistnienia potrzeby przetestowania oferowanego sprzętu, Wykonawca dostarczy egzemplarze testowe oferowanego sprzętu1 po otwarciu ofert, w czasie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego, celem weryfikacji spełnienia minimalnych wymogów technicznych.
2. Wymagane jest zachowanie pełnej zgodności modeli komponentów zainstalowanych w dostarczanych urządzeniach z zadeklarowanymi w ofercie/umowie.

1) Każda zmiana komponentów wewnętrznych dostarczanego sprzętu w stosunku do treści oferty/umowy powinna zostać uzgodniona z NCBC-DKWOC, pod rygorem uznania ich za wadę fizyczną przedmiotu oferty/umowy.

2) Przedstawiciele NCBC-DKWOC sa uprawnieni do weryfikacji zgodności modeli zainstalowanych komponentów w urządzeniach w ramach oceny ofert oraz na każdym etapie realizacji umowy, w tym także po zrealizowanej dostawie.

3) W przypadku zaoferowania sprzętu zamiennego, uprawdopodobnienie jego zgodności z przedmiotem oferty/umowy spoczywa w całości na Wykonawcy.

4) Rolę arbitralną w przypadku wystąpienia wątpliwości interpretacyjnych pełnią eksperci NCBC-DKWOC.

1. Dostarczone wyroby (nowe, z uwzględnieniem aktualnych technologii, pierwszej kategorii, nie starszy niż 9 miesięcy licząc od dnia dostawy) muszą spełniać wymagania jakościowe potwierdzone przez producenta w systemie pełnego zapewnienia jakości, stosowanego podczas projektowania, produkcji, badań i końcowej kontroli wyrobów.
2. Wszystkie wymagane testy wydajności i głośności mają dotyczyć sprzętu w oferowanej konfiguracji. Pozostałe wymagane certyfikaty mogą dotyczyć oferowanej platformy sprzętowej.
3. Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu wydrukowaną kartę gwarancyjną oraz instrukcję w języku polskim - instalacji, użytkowania i obsługi (zwane dalej - *„dokumentacją użytkownika*"), z wyłączeniem zakupów realizowanych poza granicami kraju.
4. Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu Kartę Sprzętu, zawierającą pełną listę podzespołów, wyposażenia i oprogramowania wraz z ich ilością, wchodzącego w skład ukompletowania tego sprzętu oraz z numerami seryjnymi i dokładną nazwą modelu.
5. Wykonawca sporządzi Kartę Sprzętu według wzoru dostarczonego jako załącznik do umowy.
6. Wykonawca nie później niż 10 dni po podpisaniu umowy zobowiązany jest do opracowania i przesłania w formie elektronicznej do Zamawiającego oraz do Odbiorcy, Karty Wyrobu sporządzonej według wzoru załączonego do umowy. Należy sporządzić jedną Kartę Wyrobu na każdy rodzaj asortymentu zawarty w umowie.
7. Wykonawca w Karcie Sprzętu poda: rodzaj, nazwę, producenta, model i pojemność wszystkich informatycznych nośników danych oraz w spisie przewidzianym dla płyt głównych - rodzaju pamięci zainstalowanych na stałe (np. flash - 8 GB).
8. Wykonawca w dodatkowym dokumencie producenta sprzętu lub instrukcji, o której mowa w punkcie 4 wskaże lokalizację wszystkich informatycznych nośników danych. Określi również: sposób ich montażu, jakie dane są przechowywane na nośniku (pliki serwera wydruków, dokumenty skanowane, inne dane - podać rodzaj danych) oraz określi jak przeprowadzić odtwarzanie systemu w przypadku konieczności usunięcia informacji z dysków.
9. Przy zakupie oprogramowania konieczne jest wskazanie formy dostawy oprogramowania (nośnik, link, oprogramowanie wchodzące w skład sprzętu).
10. Do każdego oprogramowania przekazywanego do e-biblioteki Centrum Projektów Informatycznych Wykonawca dostarczy dokument potwierdzający udzielenie licencji na użytkowanie dostarczonego oprogramowania w formie papierowej lub (jeśli występuje) licencji na oprogramowanie w formie elektronicznej - na nośniku danych.
11. Wykonawca dostarczy oprogramowanie (lub jego kopię) na dowolnym nośniku celem przekazania do e-biblioteki Centrum Projektów Informatycznych.

Warunki gwarancji i serwisu:

1. Warunki gwarancji i serwisu określone w umowie serwisowej dołączonej do pozyskiwanego sprzętu mają wyższy priorytet i pierwszeństwo przed standardowymi warunkami gwarancji i serwisu producentów, importerów dostawców sprzętu informatyki dla resortu obrony narodowej.
2. Wykonawca odpowiada za wady fizyczne i prawne, ujawnione w dostarczonych wyrobach, ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania.

Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, jeżeli dostarczone wyroby:

1. stanowią własność osoby trzeciej, albo jeżeli są obciążone prawem osoby trzeciej,
2. mają wadę zmniejszającą ich wartość lub użyteczność wynikającą z ich przeznaczenia, nie posiadają właściwości wymaganych przez Zamawiającego, albo jeżeli dostarczono je w stanie niekompletnym.
3. O wadzie fizycznej i prawnej przedmiotu umowy Zamawiający informuje Wykonawcę bezpośrednio lub za pośrednictwem reprezentującej go jednostki organizacyjnej lub komórki resortu obrony narodowej, użytkującej wyroby objęte gwarancją jak najszybciej po ujawnieniu w nich wad, w celu realizacji przysługujących z tego tytułu uprawnień. Formę zawiadomienia stanowi „Protokół reklamacji” wykonany przez Zamawiającego lub jego reprezentanta, przekazany Wykonawcy.
4. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad fizycznych i prawnych wyrobów lub do dostarczenia wyrobów wolnych od wad, jeżeli wady te ujawnią się w okresie gwarancji.
5. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast wyrobów wadliwych takie same wyroby nowe - wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili ich dostarczenia. Wymiany wyrobów Wykonawca dokona bez żadnej dopłaty, nawet gdyby ceny na takie wyroby uległy zmianie.
6. Na wyroby dostarczone Wykonawca udzieli gwarancji na okres **min. 36 miesięcy (jeżeli nie określono inaczej w niniejszym *„Wykazie"),*** licząc od daty podpisania protokołu przyjęcia-przekazania przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego.
7. Realizacja naprawy gwarancyjnej następuje w miejscu eksploatacji sprzętu.
8. Wykonawca gwarantuje, że każdy egzemplarz dostarczonego wyrobu jest wolny od wad fizycznych, prawnych oraz posiada cechy zgodne z cechami określonymi w jego specyfikacji technicznej.
9. Gwarancja jest wyłączną gwarancją udzielaną Zamawiającemu i zastępuje wszelkie inne gwarancje wyraźne i domniemane, a w szczególności domniemane gwarancje lub warunki przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Wykonawca gwarantuje nieprzerwaną i wolną od błędów pracę dostarczonych wyrobów w okresie trwania gwarancji.
10. Zamawiający jest upoważniony do samodzielnego (prawidłowego) demontażu i montażu informatycznych nośników danych pracujących w sprzęcie informatyki (dyski twarde) bez utraty gwarancji na cały sprzęt.
11. Zamawiający jest upoważniony do samodzielnego (prawidłowego) demontażu i montażu kart rozszerzeń w sprzęcie informatyki bez utraty gwarancji na cały sprzęt.
12. Informatyczne zapisywalne i nieulotne nośniki danych pracujące w sprzęcie informatyki (np. dyski twarde) nie podlegają przekazaniu do naprawy lub zwrotowi, pozostają własnością Zamawiającego. Jeżeli nośnik jest zintegrowany w sposób trwały z innym elementem całość nie podlega zwrotowi i pozostaje własnością Zamawiającego.
13. Zamawiający może wykorzystać uprawnienia z tytułu gwarancji za wady fizyczne i prawne wyrobów niezależnie od uprawnień wynikających z rękojmi.
14. Utrata roszczeń z tytułu wad fizycznych i prawnych nie następuje mimo upływu terminu gwarancji, jeżeli Wykonawca wadę zataił.
15. W przypadku stwierdzenia w okresie gwarancji wad fizycznych i prawnych w dostarczonych wyrobach Wykonawca:
16. rozpatrzy „Protokół reklamacji” w ciągu 7 dni licząc od daty jego otrzymania, usprawni wadliwe wyroby w terminie 14 dni licząc od daty otrzymania „Protokołu reklamacji”:
17. usunie wady w dostarczonych wyrobach w miejscu, w którym zostały one ujawnione lub na własny koszt dostarczy je do swojej siedziby w celu ich usprawnienia,
18. wyroby wolne od wad dostarczy na własny koszt do miejsca eksploatacji sprzętu.
19. przedłuży termin gwarancji o czas, w ciągu którego wskutek wad wyrobu objętego gwarancją uprawniony z gwarancji nie mógł z niego korzystać,
20. wymieni wadliwy wyrób na nowy w terminie 5 dni licząc od upływu terminu określonego w pkt. 15 ppkt 1,
21. dokona stosownych zapisów w karcie gwarancyjnej dotyczących zakresu wykonanych napraw oraz zmiany okresu udzielonej gwarancji,
22. poniesie odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia wyrobu w czasie od przyjęcia go do naprawy do czasu przekazania sprawnego wyrobu użytkownikowi w miejscu ujawnienia wady,
23. zwróci Zamawiającemu równowartość wadliwych egzemplarzy wyrobów powiększoną o karę umowną w wysokości 10% ich ceny oferowanej, jeżeli nie wykona zobowiązań wynikających z pkt. 15 ppkt 1 i 3.
24. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o nieprawidłowościach w użytkowaniu dostarczonych wyrobów oraz utrudnieniach w ich usprawnieniu, jeśli takie występują ze strony użytkownika.
25. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do Zamawiającego listę wszystkich punktów serwisowych wraz z danymi teleadresowymi (adres, nr telefonu, nr faxu, e-mail), w których ma być zgłaszana naprawa.
26. Wykonawca, po zakończeniu okresu gwarancyjnego, przedstawi Zamawiającemu pisemną informację o wszelkich wadach, ich przyczynach i sposobie usunięcia.
27. Jeżeli informatyczne nośniki danych są zamontowane na stałe na płytach głównych sprzętu informatycznego stosuje się do nich odpowiednio zapisy punktów 10 i 12.
28. W przypadku wystąpienia, w okresie gwarancji, awarii, usterki bądź ujawnienia wady tego samego elementu (podzespołu) w więcej niż 10% ilości dostarczonego sprzętu (dla dostaw dotyczących powyżej 40 szt.) - Wykonawca zobowiązany jest, na żądanie Zamawiającego, do wymiany wadliwego elementu (podzespołu) lub całego urządzenia na swój koszt, w całym sprzęcie stanowiącym przedmiot zamówienia. Wymiana powinna zostać wykonana w terminie do 2 miesięcy od otrzymania żądania. W uzasadnionych przypadkach związanych z ww. okolicznościami, Zamawiający zastrzega sobie prawo zastosowania sankcji wynikających z zapisów zawartych we wzorze umowy.
29. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odmowy zdalnej diagnostyki sprzętu poprzez sieć Internet. Wszystkie wymagane czynności diagnostyczne powinny być w takim przypadku realizowane przez dostawcę lub serwis producenta w miejscu zamontowania sprzętu.
30. Do każdego urządzenia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Kartę gwarancyjną z warunkami gwarancji zawartymi w umowie, oraz sposobem zgłaszania reklamacji.

**Do opisu przedmiotu zamówienia dołączono załącznik nr 1:- Wykaz standardów 13.00 na 2022 r**