

**CZĘŚĆ II SIWZ
SPECYFIKACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa sprzętu komputerowego, komputerów stacjonarnych, monitorów i notebooków dla PSE Inwestycje S.A.**

TABELA NR 1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - KOMPUTER STACJONARNY I TYP (MONTAŻ FABRYCZNY)

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **60** (sześćdziesiąt) sztuk komputerów stacjonarnych I typu (montaż fabryczny) w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|------------|--------------------------|---|
| 1. | Płyta główna | Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera i trwale oznaczona jego logo, z wbudowanymi: 2 złączami PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą co najmniej 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt. SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1. |
| 2. | Chipset | Dedykowany do zastosowanego przez producenta procesora, przykładowo Intel Q170 lub obsługujący nie mniej niż 20 linii PCI Express |
| 3. | Procesor | <p>Procesor czterordzeniowy, szóstej generacji, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,2 GHz, pamięć cache 6MB lub procesor równoważny wydajnościowo wyposażony w technologię vPro.</p> <p>Przykładowo Intel Core i5-6500 (3,2 GHz, 6M cache, Quad Core) dedykowany do pracy w komputerach z technologią vPro lub równoważny.</p> <p>Zamawiający będzie oceniał zgodność równoważnego procesora, zaoferowanego przez Wykonawcę sprawdzając poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie procesora, - klasę procesora, - liczbę rdzeni, - częstotliwość taktowania zegarem (bazowa częstotliwość procesora), - wielkość pamięci cache. <p>W przypadku procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymogu przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wydajnościowych i przedstawienia ich wyników.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu, Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> <p>Testy odbędą się na etapie oceny ofert.</p> |
| 4. | Pamięć operacyjna RAM | 8GB DDR4 2133 MHz (1x8GB) z możliwością rozbudowy do min. 32 GB, min. trzy sloty wolne. |
| 5. | Dysk twardy | min. parametry: pojemność 240 GB SSD, Interfejs (6 Gb/s) Szybkość odczytu [MB/s] 520, Szybkość zapisu [MB/s] 320, MTBF (niezawodność) 1,0 miliona godzin. |
| 6. | Grafika, karta graficzna | Umożliwiająca pracę dwumonitorową, ze wsparciem dla HDMI v1.4, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 4, Shader 4.1 umożliwiającą pracę w rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 1920x1200 @ 60Hz (analogowo), wyposażona we wbudowane min.: 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x VGA lub 1 x DVI (w przypadku braku złącza VGA lub DVI - możliwość obsługi VGA lub |

| | | |
|-----|-------------------|--|
| | | DVI np. poprzez dołączony kabel / konwerter Display Port/HDMI na VGA/DVI do dodatkowego wyjścia cyfrowego). |
| 7. | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu oraz złącze słuchawek na tylnym panelu obudowy. |
| 8. | Karta sieciowa | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1; umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera. |
| 9. | Porty | Wbudowane: min.. 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x VGA lub 1 x DVI (w przypadku braku złącza VGA lub DVI - możliwość obsługi VGA lub DVI np. poprzez dołączony kabel / konwerter Display Port/HDMI na VGA/DVI do dodatkowego wyjścia cyfrowego), min. 8 x USB, w tym 8 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy (w tym 2 porty USB 3.0) i 4 z tyłu (w tym 2 porty USB 3.0), port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz złącze słuchawek na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
| 10. | Klawiatura | Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej. |
| 11. | Mysz | Mysz laserowa USB z min. trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000 dpi – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej. |
| 12. | Napęd optyczny | Nie wymagany. |
| 13. | Obudowa | <p>Typu MiniTower wyposażona w min. 2 (dwie) wnęki 5,25" (jedna 5,25" pełna, druga 5,25" typu SLIM) z możliwością montażu dysku 3,5" oraz 2,5".</p> <p>Zasilacz o mocy max 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 89% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA PLATINIUM.</p> <p>W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przebieg procesu POST, ▪ Awarię UEFI/BIOS-u, ▪ Awarię procesora , ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI i PCIe, kontrolera Video, płyty głównej, kontrolera USB, <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów.</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <p>Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w UEFI/BIOS.</p> |
| 14. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) z możliwością instalacji i prawem do Windows 7 Professional (downgrade), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem i sterownikami. |

| | | |
|-----|-------------------------|---|
| 15. | Bezpieczeństwo | <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, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiającą:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD, SSD, wersji UEFI/BIOS płyty głównej;</p> <p>b) zdalną konfigurację ustawień UEFI/BIOS,</p> <p>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego,</p> <p>d) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej,</p> <p>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsm) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/),</p> <p>f) Wymagany moduł TPM min. w wersji 2.0. (dopuszcza się moduł TPM 1.2, jeżeli jest możliwość upgrade aktualizacji do 2.0).</p> |
| 16. | UEFI/BIOS | <ul style="list-style-type: none"> - Interfejs UEFI z możliwością pracy w trybie zgodności z BIOS. - Funkcja blokowania wejścia do UEFI/BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania UEFI/BIOS). - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. - Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. - Możliwość odczytania z UEFI/BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, obsadzeniu slotów PCI. - Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu szeregowego z poziomu UEFI/BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - 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. - Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. - |
| 17. | Certyfikaty i standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu. - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit. - Deklaracja zgodności CE. - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.2. - Spełnienie 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), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. |

| | | |
|-----|--------------------------------|---|
| | | Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania. |
| 18. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| 19. | Wymagania dodatkowe | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w UEFI/BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |

Ogólne wymagania – TABELA NR 1. Dostarczone komputery muszą pochodzić z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta komputerów, nie dopuszcza się dostawy zamienników z innych kanałów dystrybucyjnych.

Wykonawcą zobowiązany jest do dostarczenia wraz z dostawą komputerów pisemnego potwierdzenia wydanego przez producenta poświadczające, że dostarczone komputery pochodzą z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta.

Dostarczony sprzęt musi być sprzętem nowym, wyprodukowanym nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia umowy.

Wykonawca zobowiązany jest w dniu dostawy komputerów dostarczyć Zamawiającemu oświadczenie producenta sprzętu potwierdzające, iż komputery, o którym mowa powyżej wyprodukowane zostały nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia Umowy.

- Zasady gwarancji

- Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji i rękojmi na dostarczone komputery.
- Zamawiający wymaga wykupienia przez Wykonawcę 60 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczone komputery, zapewnienia w tym okresie objęcia komputerów świadczeniami gwarantowanymi przez producenta.
- Dokument gwarancji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dacie dostawy sprzętu.
- Uszkodzona elementy w ramach gwarancji podlega wymianie w siedzibie Zamawiającego. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego i nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy.
- Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu i oprogramowania świadczony był przez organizację serwisową producenta, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, w języku polskim.
- Sprzęt i oprogramowanie (kod maszynowy) musi być objęte wsparciem serwisowym świadczonym w siedzibie klienta (lokalizacja). Przyjmowanie/obsługa zgłoszeń w trybie 24 godziny, 7 dni w tygodniu w języku polskim. Naprawa w dni robocze w godzinach 7:00-18:00.
- Przystąpienie do naprawy sprzętu w miejscu instalacji u Zamawiającego, najpóźniej w następny dzień roboczy od momentu otrzymania zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy w ciągu 10 dni od momentu przystąpienia do naprawy.

- Całe dostarczone oprogramowanie do sprzętu (UEFI/BIOS, kod maszynowy) powinno zostać objęte opieką producenta na okres równy przynajmniej okresowi wsparcia serwisowego sprzętu. W okresie opieki wymagany jest dostęp do wszystkich najnowszych wersji oprogramowania (UEFI/BIOS, kod maszynowy), w tym nowych wersji głównych.
- Gwarancja jest liczona od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru danej dostawy bez zastrzeżeń.
- W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. Wykonawca **przed zawarciem Umowy** zobowiązany jest do dostarczenia oświadczenie producenta o przejęciu w/w obowiązków gwarancyjnych.
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczał nowe wersje i aktualizacje oprogramowania układowego (firmware) na zasadach zgodnych z umową licencyjną producenta oprogramowania, bez naruszania praw autorskich producenta.

TABELA NR 2 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - KOMPUTER STACJONARNY II TYP (MONTAŻ FABRYCZNY)

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć 8 (osiem) sztuk komputerów stacjonarnych II typu (montaż fabryczny) w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów |
|-----|-----------------------|---|
| 1. | Płyta główna | Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera i trwale oznaczona jego logo, z wbudowanymi: 2 złączami PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4; 1 wolnym złączem PCI Express x1; 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0; Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1. |
| 2. | Chipset | Dedykowany do zastosowanego przez producenta procesora, przykładowo Intel Q170 lub obsługujący nie mniej niż 20 linii PCI Express |
| 3. | Procesor | Procesor czterordzeniowy, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,2 GHz, pamięć cache 6MB lub procesor równoważny wydajnościowo wyposażony w technologię vPro. Przykładowo Intel Core i5-6500 (3,2 GHz, 6M cache, Quad Core) dedykowany do pracy w komputerach lub równoważny. Zamawiający będzie oceniał zgodność równoważnego procesora, zaoferowanego przez Wykonawcę sprawdzając poniższe parametry: <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie procesora, - klasę procesora, - liczbę rdzeni, - częstotliwość taktowania zegarem (bazowa częstotliwość procesora), - wielkość pamięci cache. <p>W przypadku procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymogu przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wydajnościowych i przedstawienia ich wyników.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu, Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> <p>Testy odbędą się na etapie oceny ofert.</p> |
| 4. | Pamięć operacyjna RAM | 16 GB DDR4 2133MHz (1x8GB) z możliwością rozbudowy do min. 32 GB, min. trzy sloty wolne. |

| | | |
|-----|-----------------------------|--|
| 5. | Dysk twardy | min. 2 x 500 GB HDD SATAII 7200rpm, 8MB pamięci Cache, skonfigurowane w RAID1. |
| 6. | Grafika, karta graficzna | Umożliwiająca pracę dwumonitorową, ze wsparciem dla HDMI v1.4, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 4, Shader 4.1 umożliwiającą pracę w rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 1920x1200 @ 60Hz (analogowo), wyposażona we wbudowane min. 2-a złącza cyfrowe Display Port. Możliwość obsługi DVI (np. dołączony kabel/przejściówka Display Port do DVI). |
| 7. | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu oraz złącze słuchawek na tylnym panelu obudowy. |
| 8. | Karta sieciowa | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1; umożliwiającą zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera. |
| 9. | Porty | Wbudowane: 1 x HDMI lub 1xVGA lub 1xDVI, 2 x DisplayPort, min. 8 x USB, w tym 8 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy (w tym 2 porty USB 3.0) i 4 z tyłu (w tym 2 porty USB 3.0), port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz złącze słuchawek na tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
| 10. | Klawiatura | Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej. |
| 11. | Mysz | Mysz laserowa USB z min. trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000 dpi – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej. |
| 12. | Napęd optyczny | Napęd 16x DVD +/-RW lub Napęd typu SLIM 8x DVD +/-RW (o maksymalnej prędkości x8, praca w pionie i poziomie). |
| 13. | Obudowa | Typu MiniTower wyposażona w min. 2 (dwie) wnęki 5,25" (jedna 5,25" pełna, druga 5,25" typu SLIM) z możliwością montażu dysku 3,5" oraz 2,5" . Zasilacz o mocy max 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego zmiennego i efektywności min. 92% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 89% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%, EPA PLATINIUM – W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przebieg procesu POST ▪ Awarię BIOS-u ▪ Awarię procesora ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI i PCIe, kontrolera Video, płyty głównej, kontrolera USB – Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów. – Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie. |
| 14. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) z prawem do Windows 7 Professional (downgrade), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem i sterownikami. |
| 15. | Bezpieczeństwo | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu |

| | | |
|-----|--------------------------------|---|
| | | <p>operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <p>a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje, BIOS płyty głównej;</p> <p>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>d) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <p>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna 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/).</p> |
| 16. | BIOS | <ul style="list-style-type: none"> - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI. - Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, obsadzeniu slotów PCI. - Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. - 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. - Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. |
| 17. | Certyfikaty i standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu. - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit. - Deklaracja zgodności CE. - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.2 - Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.energystar.org – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Spełnienie 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), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. <p>Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania.</p> |
| 18. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

| | | |
|-----|---------------------|--|
| | | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| 19. | Wymagania dodatkowe | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu). |

Ogólne wymagania – TABELA NR 2

- Dostarczone komputery muszą pochodzić z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta komputerów, nie dopuszcza się dostawy zamienników z innych kanałów dystrybucyjnych.
Wykonawcą zobowiązany jest do dostarczenia wraz z dostawą komputerów pisemnego potwierdzenia wydanego przez producenta poświadczające, że dostarczone komputery pochodzą z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta.
- Dostarczony sprzęt musi być sprzętem nowym, wyprodukowanym nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia umowy.

Wykonawca zobowiązany jest w dniu dostawy komputerów dostarczyć Zamawiającemu oświadczenie producenta sprzętu potwierdzające, iż komputery, o którym mowa powyżej wyprodukowane zostały nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia Umowy.

- Zasady gwarancji
 - Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji i rękojmi na dostarczone komputery.
 - Zamawiający wymaga wykupienia przez Wykonawcę 60 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczone komputery, zapewnienia w tym okresie objęcia komputerów świadczeniami gwarantowanymi przez producenta.
 - Dokument gwarancji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dacie dostawy sprzętu.
 - Uszkodzona elementy w ramach gwarancji podlega wymianie w siedzibie Zamawiającego. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego i nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy.
 - Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu i oprogramowania świadczony był przez organizację serwisową producenta, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, w języku polskim.
 - Sprzęt i oprogramowanie (kod maszynowy) musi być objęte wsparciem serwisowym świadczonym w siedzibie klienta (lokalizacja). Przyjmowanie/obsługa zgłoszeń w trybie 24 godziny, 7 dni w tygodniu w języku polskim. Naprawa w dni robocze w godzinach 7:00-18:00
 - Przystąpienie do naprawy sprzętu w miejscu instalacji u Zamawiającego, najpóźniej w następnny dzień roboczy od momentu otrzymania zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy w ciągu 10 dni od momentu przystąpienia do naprawy.
 - Całe dostarczone oprogramowanie do sprzętu (BIOS, kod maszynowy) powinno zostać objęte opieką producenta na okres równy przynajmniej okresowi wsparcia serwisowego sprzętu. W okresie opieki wymagany jest dostęp do wszystkich najnowszych wersji oprogramowania (BIOS, kod maszynowy), w tym nowych wersji głównych.

- Gwarancja jest liczona od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru danego Pakietu bez zastrzeżeń.
- W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. Wykonawca **przed zawarciem Umowy** zobowiązany jest do dostarczenia oświadczenie producenta o przejściu w/w obowiązków gwarancyjnych.
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczał nowe wersje i aktualizacje oprogramowania układowego (firmware) na zasadach zgodnych z umową licencyjną producenta oprogramowania, bez naruszania praw autorskich producenta.

TABELA NR 3 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - MONITORY I TYP

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **60** (sześćdziesiąt) sztuk monitorów I typu w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów |
|-----|-----------------------------|---|
| 1. | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT typu IPS od 21.5" do 22", non glare. |
| 2. | Rozmiar plamki | Maks. 0,25 mm. |
| 3. | Jasność | Min. 250 cd/m2. |
| 4. | Kontrast | Min. 1000:1. |
| 5. | Kąty widzenia (pion/poziom) | Min. 178/178 stopni. |
| 6. | Czas reakcji matrycy | Maks. 8 ms. |
| 7. | Rozdzielczość | Min. 1920x1080 przy 60 Hz, |
| 8. | Regulacja monitora | Regulacja pochylecia ekranu (tilt), regulacja wysokości (min. 11cm), regulacja obrotu monitora (swivel), możliwość obracania ekranu (pivot). |
| 9. | Złącze | złącze VGA, DVI-D lub HDMI, Display Port, min. 4 porty USB 2.0. |
| 10. | Certyfikaty | TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, CE, Energy Star, EPEAT Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania. |
| 11. | Inne | Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej, kolor obudowy czarny z dopuszczalnymi elementami w kolorze srebrnym. |

TABELA NR 4 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - MONITOR II TYP

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **90** (dziewięćdziesiąt) sztuk monitorów II typu w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów |
|-----|-----------------------------|---|
| 1. | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT typu IPS 24", non glare. |
| 2. | Rozmiar plamki | Maks. 0,27 mm. |
| 3. | Jasność | Min. 300 cd/m2. |
| 4. | Kontrast | Min. 1000:1. |
| 5. | Kąty widzenia (pion/poziom) | Min. 178/178 stopni. |

| | | |
|-----|----------------------|--|
| 6. | Czas reakcji matrycy | Maks. 8 ms. |
| 7. | Rozdzielczość | Min. 1920x1200 przy 60 Hz. |
| 8. | Proporcje obrazu | Panoramiczny 16:10. |
| 9. | Regulacja monitora | Regulacja pochylenia ekranu (tilt), regulacja wysokości (min. 11cm), regulacja obrotu monitora (swivel), możliwość obracania ekranu (pivot); standard montażu VESA 100, |
| 10. | Złącze | złącza Display, HDMI, DVI (w przypadku braku złącza DVI - możliwość obsługi DVI poprzez dołączony kabel/konwerter Display Port lub HDMI na DVI), wymagany min. 4 porty USB min. 2.0. |
| 11. | Certyfikaty | TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, CE, Energy Star, EPEAT GOLD Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania. |
| 12. | Inne | Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej, kolor obudowy czarny z dopuszczalnymi elementami w kolorze srebrnym, szerokość i górnej bocznej ramki monitora nie większa niż 8 mm. |

Ogólne wymagania – TABELA NR 3, TABELA NR 4

- Dostarczone monitory muszą pochodzić z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta monitorów, nie dopuszcza się dostawy zamienników z innych kanałów dystrybucyjnych.

Wykonawcą zobowiązany jest do dostarczenia wraz z dostawą monitorów pisemnego potwierdzenia wydanego przez producenta poświadczające, że dostarczone monitory pochodzą z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta.

- Zasady gwarancji:
 - Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji i rękojmi na dostarczone monitory.
 - Zamawiający wymaga wykupienia przez Wykonawcę 60 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczone monitory, zapewnienia w tym okresie objęcia monitorów świadczeniami gwarantowanymi przez producenta.
 - Dokument gwarancji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dacie dostawy sprzętu.
 - Uszkodzona elementy w ramach gwarancji podlega wymianie w siedzibie Zamawiającego.
 - Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu świadczony był przez organizację serwisową producenta, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, w języku polskim.
 - Sprzęt musi być objęty wsparciem serwisowym świadczonym w siedzibie klienta (lokalizacja). Przyjmowanie/obsługa zgłoszeń w trybie 24 godziny, 7 dni w tygodniu w języku polskim. Naprawa w dni robocze w godzinach 7:00-18:00.
 - Przystąpienie do naprawy sprzętu w miejscu instalacji u zamawiającego, najpóźniej w następny dzień roboczy od momentu otrzymania zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy w ciągu 10 dni od momentu przystąpienia do naprawy.
 - Gwarancja jest liczona od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru danej dostawy bez zastrzeżeń.

- W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. Wykonawca **przed zawarciem Umowy** zobowiązany jest do dostarczenia oświadczenie producenta o przejęciu w/w obowiązków gwarancyjnych.

TABELA NR 5 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - NOTEBOOK (ULTRABOOK) I TYP (MONTAŻ FABRYCZNY)

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **24** (dwadzieścia cztery) sztuk notebooków (ultrabooków) I typu (montaż fabryczny) w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne |
|-----|------------------|---|
| 1. | Ekran | Max. 12.5": min. HD 1920x1080 typu WLED (Anti-Glare LED), non glare. |
| 2. | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora. |
| 3. | Procesor | <p>Procesor dwurdzeniowy, szóstej generacji, dedykowany do pracy w notebookach, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, pamięć cache 3MB lub procesor równoważny wydajnościowo.</p> <p>Przykładowo Intel Core i5-6300U (2.4GHz, 3MB last level cache, Dual Core) zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o maksymalnym poborze prądu 15W lub równoważny.</p> <p>Zamawiający będzie oceniał zgodność równoważnego procesora, zaoferowanego przez Wykonawcę sprawdzając poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie procesora, - klasę procesora, - liczbę rdzeni, - częstotliwość taktowania zegarem (bazowa częstotliwość procesora), - wielkość pamięci cache, - maksymalny pobór mocy. <p>W przypadku procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymogu przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wydajnościowych i przedstawienia ich wyników.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu, Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. Testy odbędą się na etapie oceny ofert.</p> |
| 4. | Pamięć RAM | 8GB DDR4 2133 MHz (1x8GB) z możliwością rozszerzenia do min. 16GB. |
| 5. | Dysk twardy | min. parametry: pojemność 240 GB SSD, Interfejs (6 Gb/s) Szybkość odczytu [MB/s] 520, Szybkość zapisu [MB/s] 320, MTBF (niezawodność) 1,0 miliona godzin. |
| 6. | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 4, Shader 4.1 posiadająca min. 12EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode. |
| 7. | Audio | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon wielokierunkowy. |
| 8. | Karta sieciowa | <p>Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11a/b/g/n/ac, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu z funkcją uruchamiania modułu WLAN.</p> <p>Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania-</p> |

| | | |
|-----|-------------------------|--|
| | | niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie). |
| 9. | Porty/złącza | Wbudowane porty i złącza: 1x mDisplayPort /DisplayPort, 1 x HDMI, 3 szt. USB 3.0 (w tym jeden dosilony), RJ-45, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, kontaktowy czytnik SmartCard, czytnik kart multimedialnych min. SD 4.0, możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej nie zajmującej złącza USB , wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera, mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy. Uwaga: czytnik kart stykowych musi obsługiwać karty zgodne ze standardem NIST FIPS 201-2 PIV, w tym model HID Global pivCLASS (JCOP 2.4.2, Digital Identity Applet 2.7.1). |
| 10. | Klawiatura | Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana (układ US -QWERTY), min 82 klawisze. Touchpad 240 CPI ze strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów. |
| 11. | Bluetooth | Wbudowany moduł . Bluetooth min. 4.1. |
| 12. | Bateria | 4-cell, 45Whr/3-cell 44Whr, Li-Ion. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. |
| 13. | Zasilacz | Zasilacz o mocy min. 65W. |
| 14. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) z prawem do Windows 7 Professional (downgrade), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem i sterownikami. |
| 15. | UEFI/BIOS | <ul style="list-style-type: none"> - Interfejs UEFI z możliwością pracy w trybie zgodności z BIOS. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. - Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w UEFI/BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień UEFI/BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. - Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, mikrofonu, modułów: WLAN i Bluetooth z poziomu UEFI/BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. - Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN - Możliwość przypisania w UEFI/BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera. |
| 16. | Certyfikaty i standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2008 dla producenta sprzętu. - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit/64bit. - Deklaracja zgodności CE. - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki . - Certyfikat EnergyStar 5.2 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org. |

| | | |
|-----|-----------------------|--|
| | | Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania. |
| 17. | Torba | Dwukomorowa, nylonowa. |
| 18. | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy TPM 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. Wymagany moduł TPM min. w wersji 2.0. (dopuszcza się moduł TPM 1.2, jeżeli jest możliwość upgrade aktualizacji do 2.0). Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy. Złącze typu Kensington Lock. |
| 19. | Waga | Max. 1.5kg z baterią. |
| 20. | Inne | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami. |
| 21. | Wyposażenie dodatkowe | Myszka laserowa bezprzewodowa. |
| 22. | Obudowa | Klawiatura odporna na rozlanie cieczy. |

TABELA NR 6 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - NOTEBOOK (ULTRABOOK) II TYP (MONTAŻ FABRYCZNY)

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **132** (sto trzydzieści dwa) sztuk notebooków (ultrabooków) II typu (montaż fabryczny) w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne |
|-----|------------------|---|
| 1. | Ekran | Max. 14": min. FHD 1920x1080 typu WLED (Anti-Glare LED), non glare. |
| 2. | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora. |
| 3. | Procesor | Procesor dwurdzeniowy, szóstej generacji, dedykowany do pracy w notebookach, taktowany zegarem co najmniej 2,4 GHz, pamięć cache 3MB lub procesor równoważny wydajnościowo. Przykładowo Intel Core i5-6300U (2.4GHz, 3MB last level cache, Dual Core) zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o maksymalnym poborze prądu 15W lub równoważny. Zamawiający będzie oceniał zgodność równoważnego procesora, zaoferowanego przez Wykonawcę sprawdzając poniższe parametry: - przeznaczenie procesora, - klasę procesora, - liczbę rdzeni, - częstotliwość taktowania zegarem (bazowa częstotliwość procesora), - wielkość pamięci cache, - maksymalny pobór mocy. |

| | | |
|-----|-------------------|---|
| | | <p>W przypadku procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymogu przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wydajnościowych i przedstawienia ich wyników.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu, Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. Testy odbędą się na etapie oceny ofert.</p> |
| 4. | Pamięć RAM | 8GB DDR4 2133 MHz (1x8GB) z możliwością rozszerzenia do min. 16GB. |
| 5. | Dysk twardy | min. parametry: pojemność 240 GB SSD, Interfejs (6 Gb/s) Szybkość odczytu [MB/s] 520, Szybkość zapisu [MB/s] 320, MTBF (niezawodność) 1,0 miliona godzin. |
| 6. | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 4, Shader 4.1 posiadająca min. 12EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode. |
| 7. | Audio | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon wielokierunkowy. |
| 8. | Karta sieciowa | <p>Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11a/b/g/n/ac, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu z funkcją uruchamiania modułu WLAN.</p> <p>Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania-niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie).</p> |
| 9. | Porty/złącza | <p>Wbudowane porty i złącza: 1xDisplayPort /DisplayPort/VGA, 1 x HDMI, 3 szt USB 3.0 (w tym jeden dosilony), RJ-45, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, kontaktowy czytnik SmartCard, czytnik kart multimedialnych min. SD 4.0, możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej nie zajmującej złącza USB, wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera, mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy.</p> <p>Uwaga: czytnik kart stykowych musi obsługiwać karty zgodne ze standardem NIST FIPS 201-2 PIV, w tym model HID Global pivCLASS (JCOP 2.4.2, Digital Identity Applet 2.7.1).</p> |
| 10. | Klawiatura | <p>Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana (układ US -QWERTY), min 82 klawisze.</p> <p>Touchpad 240 CPI ze strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów.</p> |
| 11. | Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth 4.1. |
| 12. | Bateria | 4-cell, 45Whr/3-cell 46Whr, Li-Ion. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. |
| 13. | Zasilacz | Zasilacz o mocy min. 65W. |
| 14. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) z prawem do Windows 7 Professional (downgrade), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem i sterownikami. |
| 15. | UEFI/BIOS | <ul style="list-style-type: none"> - Interfejs UEFI z możliwością pracy w trybie zgodności z BIOS. - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. |

| | | |
|-----|-------------------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w UEFI/BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień UEFI/BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. - Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, mikrofonu, modułów: WLAN i Bluetooth z poziomu UEFI/BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. - Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN. - Możliwość przypisania w UEFI/BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera. |
| 16. | Certyfikaty i standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2008 dla producenta sprzętu. - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu. - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit/64bit. - Deklaracja zgodności CE. - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki . - Certyfikat EnergyStar 5.2 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org. <p>Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania.</p> |
| 17. | Torba | Dwukomorowa, nylonowa. |
| 18. | Bezpieczeństwo | <p>Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy TPM służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Wymagany moduł TPM min. w wersji 2.0. (dopuszcza się moduł TPM 1.2, jeżeli jest możliwość upgrade aktualizacji do 2.0).</p> <p>Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy.</p> <p>Złącze typu Kensington Lock.</p> |
| 19. | Waga | Max. 1,8 kg z baterią. |
| 20. | Inne | <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p> |
| 21. | Wyposażenie dodatkowe | Myszka laserowa bezprzewodowa. |
| 22. | Obudowa | Klawiatura odporna na rozlanie cieczy. |

TABELA NR 7 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA - NOTEBOOK III TYP (MONTAŻ FABRYCZNY)

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć 13 (trzynaście) sztukę notebooka IV typu (montaż fabryczny) w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne |
|-----|---------------------------------|---|
| | Ekran | 15.6" FHD 1920x1080 typu WLED (Anti-Glare LED), non glare |
| 1. | Chipset | Dostosowany do zaferowanego procesora. |
| 2. | Procesor | <p>Procesor dwurdzeniowy, dedykowany do pracy w notebookach, taktowany zegarem co najmniej 2,7 GHz, pamięć cache 3MB lub procesor równoważny wydajnościowo.</p> <p>Przykładowo Intel Core i7-6820HQ (2.7GHz, 8MB last level cache, Dual Core) zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o maksymalnym poborze prądu 15W lub równoważny.</p> <p>Zamawiający będzie ocenił zgodność równoważnego procesora, zaferowanego przez Wykonawcę sprawdzając poniższe parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie procesora, - klasę procesora, - liczbę rdzeni, - częstotliwość taktowania zegarem (bazowa częstotliwość procesora), - wielkość pamięci cache, - maksymalny pobór mocy. <p>W przypadku procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie prawo do wymogu przeprowadzenia przez Wykonawcę testów wydajnościowych i przedstawienia ich wyników.</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu, Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p> <p>Testy odbędą się na etapie oceny ofert.</p> |
| 3. | Pamięć RAM | 16 GB DDR4 2133MHz (1x8GB) z możliwością rozszerzenia do min. 32GB |
| 4. | Dysk twardy | min. 480 GB SSD, Interfejs (6 Gb/s) Szybkość odczytu [MB/s] 520, Szybkość zapisu [MB/s] 320, MTBF (niezawodność) 1,0 miliona godzin |
| 5. | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 4, Shader 4.1 posiadająca min. 12EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode |
| 6. | Audio | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo oraz mikrofon wielokierunkowy. |
| 7. | Karta sieciowa | <p>Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11a/b/g/n/ac , zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu z funkcją uruchamiania modułu WLAN.</p> <p>Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania- niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie).</p> |
| 8. | Mobilna łączność szerokopasmowa | Wewnętrzny MODEM 4G/LTE |
| 9. | Porty/złącza | <p>Wbudowane porty i złącza: 1xVGA, 1 x HDMI z tyłu obudowy, 3 szt USB 3.0, RJ-45 z tyłu obudowy, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, kontaktowy czytnik SmartCard, czytnik kart multimedialnych min. SD 4.0, możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej nie zajmującej złącza USB, wbudowana kamera w obudowę ekranu komputera, mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy</p> <p>Złącze szeregowe RS lub przejściówka MOXA UPort 1110.</p> |

| | | |
|-----|-------------------------|--|
| 10. | Klawiatura | Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana (układ US -QWERTY), min 84 klawisze Touchpad 240 CPI ze strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów Trackpoint |
| 11. | Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth 4.1 |
| 12. | Napęd optyczny | Zewnętrzny 8x DVD +/- RW. Oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania. |
| 13. | Bateria | 6-cell, 84Whr, Li-Ion. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. |
| 14. | Zasilacz | Zasilacz o mocy min. 65W Dodatkowo zasilacz samochodowy 90W |
| 15. | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional (64-bit) z prawem do Windows 7 Professional (downgrade), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem i sterownikami. |
| 16. | BIOS | <ul style="list-style-type: none"> - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. - Musi posiadać możliwość 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 wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, mikrofonu, modułów: WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. - Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN - Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera |
| 17. | Certyfikaty i standardy | <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2008 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit/64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – załączyć oświadczenie Producenta - Certyfikat EnergyStar 5.2 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org - Oświadczenie producenta sprzętu potwierdzające, iż sprzęt jest nowy – wyprodukowany nie wcześniej niż 3 miesiące przed terminem zawarcia umowy. <p>Wykonawca, na wezwanie Zamawiającego, dostarczy dokumenty potwierdzające powyższe wymagania.</p> |
| 18. | Torba | Dwukomorowa, nylonowa |
| 19. | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie |

| | | |
|-----|-----------------------|--|
| | | <p>to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p> |
| 20. | Inne | <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami.</p> <p>Waga max. 2.4 kg z baterią</p> |
| 21. | Wyposażenie dodatkowe | Myszka laserowa bezprzewodowa. |
| 22. | Obudowa | Klawiatura odporna na rozlanie cieczy. |

Ogólne wymagania – TABELA NR 5, TABELA NR 6, TABELA NR 7

- Dostarczone notebooki muszą pochodzić z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta komputerów, nie dopuszcza się dostawy zamienników z innych kanałów dystrybucyjnych. Wykonawcą zobowiązany jest do dostarczenia wraz z dostawą notebooków pisemnego potwierdzenia wydanego przez producenta poświadczające, że dostarczone komputery pochodzą z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producenta.
- Dostarczony sprzęt musi być sprzętem nowym, wyprodukowanym nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia umowy. Wykonawca zobowiązany jest w dniu dostawy notebooków dostarczyć Zamawiającemu oświadczenie producenta sprzętu potwierdzające, iż notebooki, o którym mowa powyżej wyprodukowane zostały nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia Umowy.
- Zasady gwarancji
 - Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji i rękojmi na dostarczone notebooki oraz 36 miesięcy na zainstalowane baterie.
 - Zamawiający wymaga wykupienia przez Wykonawcę 60 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczone notebooki i 36 miesięcznej gwarancji na zainstalowane w notebookach baterie, zapewnienia w tym okresie objęcia notebooków/baterii świadczeniami gwarantowanymi przez producenta.
 - Dokument gwarancji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dacie dostawy sprzętu.
 - Uszkodzona elementy w ramach gwarancji podlega wymianie w siedzibie Zamawiającego. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego i nie podlegają zwrotowi do Wykonawcy
 - Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu i oprogramowania świadczony był przez organizację serwisową producenta, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, w języku polskim.
 - Sprzęt i oprogramowanie (kod maszynowy) musi być objęte wsparciem serwisowym świadczonym w siedzibie klienta (lokalizacja). Przyjmowanie/obsługa zgłoszeń w trybie 24

godziny, 7 dni w tygodniu w języku polskim. Naprawa w dni robocze w godzinach 7:00-18:00

- Przystąpienie do naprawy sprzętu w miejscu instalacji u Zamawiającego, najpóźniej w następny dzień roboczy od momentu otrzymania zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy w ciągu 10 dni od momentu przystąpienia do naprawy.
- Całe dostarczone oprogramowanie do sprzętu (UEFI/BIOS, kod maszynowy) powinno zostać objęte opieką producenta na okres równy przynajmniej okresowi wsparcia serwisowego sprzętu. W okresie opieki wymagany jest dostęp do wszystkich najnowszych wersji oprogramowania (UEFI/BIOS, kod maszynowy), w tym nowych wersji głównych.
- Gwarancja jest liczona od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru danej dostawy bez zastrzeżeń.
- W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. Wykonawca **przed zawarciem Umowy** zobowiązany jest do dostarczenia oświadczenie producenta o przejęciu w/w obowiązków gwarancyjnych.
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczał nowe wersje i aktualizacje oprogramowania (kod maszynowy) na zasadach zgodnych z umową licencyjną producenta oprogramowania, bez naruszania praw autorskich producenta.
- Zamawiający wymaga jednolitych dedykowanych złącz do stacji dokujących.

TABELA NR 8 SPECYFIKACJA TECHNICZNA - STACJA DOKUJĄCA I TYP

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć **105** (sto pięć) sztuk stacji dokujących I typu w konfiguracji nie gorszej niż:

| Lp. | Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne |
|-----|------------------|--|
| 1. | Rodzaj stacji | Podłączenie notebooka poprzez dedykowane łącze w notebooku. |
| 2. | Porty | VGA, 2xDVI-D, 2xDisplayPort, 6 x USB 2.0, w tym 1-o złącze z funkcjonalnością eSATA, RJ-45, wyjście i wejście audio, gniazdo blokady, dedykowane złącze w podstawie, złącze zasilania. |
| 3. | Zasilacz | Zewnętrzny min. 130W. |
| 4. | Inne | Stacja podłączana poprzez dedykowane złącze z notebookami i ultrabookami z tabeli nr 5, 6, 7. |

Ogólne wymagania TABELA NR 8

- Dostarczony sprzęt musi pochodzić z kanałów dystrybucyjnych autoryzowanych przez producentów sprzętu, nie dopuszcza się dostawy zamienników z innych kanałów dystrybucyjnych.
- Dostarczony sprzęt musi być sprzętem nowym, wyprodukowanym nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia umowy.
Wykonawca zobowiązany jest w dniu dostawy notebooków dostarczyć Zamawiającemu oświadczenie producenta sprzętu potwierdzające, iż notebooki, o którym mowa powyżej wyprodukowane zostały nie wcześniej niż na 3 miesiące przed terminem zawarcia Umowy.
- Zamawiający wymaga jednolitych dedykowanych złącz do podłączenia notebooków.
- Zasady gwarancji

- Wykonawca udzieli 60 miesięcznej gwarancji i rękojmi na dostarczony sprzęt.
- Zamawiający wymaga wykupienia przez Wykonawcę 60 miesięcznej gwarancji producenta na dostarczony sprzęt, zapewnienia w tym okresie objęcia sprzętu świadczeniami gwarantowanymi przez producenta.
- Dokument gwarancji Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu w dacie dostawy sprzętu.
- Uszkodzona elementy w ramach gwarancji podlega wymianie w siedzibie Zamawiającego.
- Zamawiający wymaga, aby serwis sprzętu świadczony był przez organizację serwisową producenta, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, w języku polskim.
- Sprzęt musi być objęty wsparciem serwisowym świadczonym w siedzibie klienta (lokalizacja). Przyjmowanie/obsługa zgłoszeń w trybie 24 godziny, 7 dni w tygodniu w języku polskim. Naprawa w dni robocze w godzinach 7:00-18:00.
- Przystąpienie do naprawy sprzętu w miejscu instalacji u Zamawiającego, najpóźniej w następny dzień roboczy od momentu otrzymania zgłoszenia. Gwarantowany czas naprawy w ciągu 10 dni od momentu przystąpienia do naprawy.
- Gwarancja jest liczona od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru danej dostawy bez zastrzeżeń.
- W przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym. Wykonawcą **przed zawarciem Umowy** zobowiązany jest do dostarczenia oświadczenie producenta o przejściu w/w obowiązków gwarancyjnych.

Miejsce dostaw:

PSE Inwestycje S.A.

| I.p. | adres |
|-------------|--|
| 1. | 02-305 Warszawa, Al. Jerozolimskie 132 |

Miejsce świadczenia napraw gwarancyjnych

| I.p. | adres |
|-------------|--|
| 1. | ul. Warszawska 165, 05-520 Konstancin-Jeziorna |
| 2. | Al. Jerozolimskie 132, 02-305 Warszawa |
| 3. | ul. Jordana 25, 40-056 Katowice |
| 4. | ul. Żeromskiego 75, 26-600 Radom |
| 5. | ul. Marszałka Focha 16,85-950 Bydgoszcz |
| 6. | ul. Marcelińska 71, 60-354 Poznań |
| 7. | ul. Jasnogórska 9, 31-358 Kraków |