**Załącznik nr 7 do SIWZ**

**WYKAZ OFEROWANYCH PRODUKTÓW CZĘŚCI 1 POSTĘPOWANIA**

Zobowiązujemy się do dostawy 21 szt. komputerów stacjonarnych oraz 3 szt. komputerów przenośnych wraz z oprogramowaniem, o następujących parametrach minimalnych.

**Tabela nr 1 –** parametry minimalne komputerów stacjonarnych

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCENT** |  |
| **MODEL** |  |
| **NUMER PRODUKTU** |  |
| **Parametry minimalne:** | **Parametry OFEROWANE:** |
| * Typ: Komputer AIO * Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna * Wydajność obliczeniowa: Procesor co najmniej 4-rdzeniowy, który powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 8040 punktów Passmark CPU Mark. Procesor powinien charakteryzować się współczynnikiem zużycia energii TDP (Thermal Design Power) nie większym niż 65W (wynik załączyć do oferty, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c) * Pamięć operacyjna: 8 GB 2666 MHz możliwość rozbudowy do min. 32 GB, dopuszcza się by dostarczone pamięci pracowały z zaoferowany procesorem z częstotliwością niższą, ale nie niższą niż 2400 MHz * Parametry pamięci masowej SATA: Min. SSD 256 GB SATA III, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników * Wbudowany napęd optyczny DVD+/-RW. Nie dopuszcza się napędów zewnętrznych np. wykorzystujących złącze USB * Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1782 MB pamięci   Obsługująca funkcje:  - DirectX 12  - OpenGL 4.5  - OpenCL 2.0  - HLSL shader model 5.1   * Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji * Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio. Obudowa wyposażona we wbudowane głośniki stereo * Obudowa   + Typu AIO wyposażona w min. 1x kieszeń 2,5 cala na dyski SATA z możliwością beznarzędziowego montowania i demontowania dysku (nie dopuszcza się użycia narzędzi ani śrub motylkowych czy radełkowych)   + Obudowa musi umożliwiać dostęp do slotów pamięci umożliwiający rozbudowę czy wymianę pamięci RAM bez interwencji serwisu producenta komputera – dopuszcza się zabezpieczenie dostępów do slotów RAM za pomocą jednej śruby radełkowej   + Wbudowany zasilacz o mocy maksymalnej 170 W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85 %, przy 50-procentowym obciążeniu. Zasilacz z certyfikatem 80plus GOLD   + Obudowa musi mieć możliwość zabezpieczenia wnętrza komputera oraz wszystkich slotów znajdujących się z tyłu obudowy przed niepowołanym odstępem za pomocą kłódki lub linki   + Obudowa wyposażona w czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zapisującym log zdarzeń dostępny w setupie BIOS-u * BIOS   + Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:   - modelu komputera  - modelu płyty głównej  - nr seryjnego komputera  - wersji BIOS (z datą)  - modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania  - Informacji o ilości i obsadzeniu slotów pamięci RAM wraz z informacją o prędkości taktowania  - Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność  - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej  - temperaturze procesora  - temperaturze pamięci  - statusie karty sieciowej   * + Możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.:   - karty sieciowej RJ45  - karty dźwiękowej  - karty sieciowej bezprzewodowej i Bluetooth (jeśli zainstalowane)  - zintegrowanej kamery (jeśli zainstalowana)  - zintegrowanego mikrofonu (jeśli zainstalowany)  - portu szeregowego z możliwością ustawienia trybu pracy  - sprzętowego wsparcia wirtualizacji  - wsparcia wirtualizacji Directed I/O  - funkcji regulacji częstotliwości taktowania CPU w zależności od obciążenia (Enhanced SpeedStep)  - funkcji Turbo Mode pozwalającej logicznym procesorom CPU osiągać wyższe częstotliwości taktowania od domyślnych w sytuacji gdy pozwalają na to termiczne parametry pracy procesora  - kontrolera SATA - możliwość pojedynczego wyłączania poszczególnych portów SATA oraz M.2  - funkcji SMART  - modułu TPM wraz z informacją o rodzaju aktualnie zainstalowanego modułu TPM  - portów USB w tym: włączenia wszystkich portów, wyłączenia wszystkich portów, włączenia jedynie przednich i wewnętrznych, włączenia jedynie tylnych i wewnętrznych, włączenia jedynie wewnętrznych, włączenia jedynie używanych (system sprawdza przy starcie komputera, w których portach USB jest włączone urządzenie i tylko te aktywuje)  - funkcji blokowania używanych portów USB w tym: włączenia wszystkich używanych portów, włączenia jedynie portów do których podłączono klawiaturę i mysz, włączenia wszystkich portów za wyjątkiem portów do których podłączono USB hub lub zewnętrzną pamięć masową  - funkcji Wake-on-LAN   * + Możliwość ustawienia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.:   - liczby aktywnych rdzeni procesora  - funkcji sterowania prędkością wentylatorów w komputerze w co najmniej trzech trybach: Automatycznym, trybie zwiększonej przepływności powietrza w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności procesora, trybie maksymalnej wydajności wszystkich wentylatorów  - trybu pracy karty sieciowej  - możliwości aktualizacji BIOS-u w tym co najmniej: całkowite wyłączenie możliwości aktualizacji, możliwość aktualizacji za pomocą narzędzi producenta komputera lub mechanizmu Windows Update, możliwość aktualizacji jedynie za pomocą narzędzi producenta komputera  - możliwość ustawienia trybu pracy komputera po przywróceniu zasilania po awarii zasilania w co najmniej trzech trybach: pozostaje wyłączony, zawsze wyłączony, zawsze włączony, przywrócenie stanu sprzed awarii   * + Możliwość z poziomu BIOS-u włączenia/wyłączenia funkcji automatycznej aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać zdefiniowanie adresu IP serwera TFTP w sieci lokalnej lub podanie nazwy serwera, w którego bezpośrednio z poziomu BIOS-u można dokonać aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać również określenie częstotliwości sprawdzania dostępności nowszej wersji BIOS-z z częstotliwością co najmniej: raz dziennie, raz na tydzień, raz na miesiąc i raz na kwartał   + Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych   + Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB   + Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego   + Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora i dysku twardego (na wszystkich obsługiwanych przez oferowany komputer typach dysków HDD i SSD) oraz możliwość ustawienia co najmniej dwóch rodzajów haseł: hasło standardowe, które może zostać skasowane za pomocą zworki na płycie głównej komputera oraz hasło silne, którego skasowanie jest możliwe jedynie poprzez interwencję serwisu producenta komputera   + Dodatkowe, darmowe oprogramowanie pozwalające na w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu   + Certyfikowane oprogramowanie umożliwiające – bez względu na stan czy obecność systemu operacyjnego w bezpieczny (bezpowrotny) sposób usunięcie danych z dysku twardego * Ergonomia:   + Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, która może blokować również dostęp do wnętrza komputera poprzez blokowanie klap serwisowych   + Ciężar komputera nie może przekraczać 10 kg * Wymagania dodatkowe   + System operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Dołączony nośnik typu Recovery pozwalający na instalację dostarczonego systemu operacyjnego   + Parametry systemu operacyjnego:     - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2019     - Zarządzanie komputerem (zmiany ustawień zabezpieczeń oraz ograniczenia aplikacji) poprzez Zasady Grupy (GPO) Domeny Active Directory MS Windows (posiadanej przez Zamawiającego)     - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu     - Obsługa szyfrowania dysków bez zakupu dodatkowych licencji     - możliwość przechowywania informacji odzyskiwania dla mechanizmu szyfrowania dysków w usłudze Active Directory (posiadanej przez Zamawiającego)     - Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek     - Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego     - Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami   + Oprogramowanie biurowe (wersja elektroniczna)   + Parametry oprogramowania biurowego:     - pakiet powinien składać się z min: arkusza kalkulacyjnego, procesora tekstu, programu do tworzenia i wyświetlania prezentacji, narzędzia do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)     - Interfejs oprogramowania w języku polskim z możliwością przełączenia na język angielski     - pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016 (.DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX) z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu     - W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)     - Edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty     - program do obsługi poczty elektronicznej umożliwia zapraszanie uczestników na spotkanie, zaakceptowanie zaproszenia powoduje zmiany w kalendarzu     - licencje nie są ograniczone czasowo     - Możliwość zmiany ustawień programu za pomocą szablonów administracyjnych dostępnych dla Active Directory GPO   + Wbudowane porty minimalnie:  - 1 x Display Port 1.2 (+ DVI-D i/lub D-Sub co najmniej za pomocą dołączonej przejściówki) - 1 x RJ-45 - 1 x Audio: line-out/headphone   - 1 x Audio front: microphone  - 1 x Audio front: headphone  - 7 szt. USB w tym co najmniej 2x USB 3.1 Gen1 z przodu obudowy oraz co najmniej 5 USB z tyłu obudowy w tym co najmniej 2x USB 3.1 Gen1 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.   * + Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną   + Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy 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   + Minimum 2 złącza SODIMM z obsługą do 32 GB DDR4 pamięci RAM. Konstrukcja komputera musi umożliwiać beznarzędziowy montaż i demontaż obu modułów pamięci;   + Min. 2 złącza SATA NCQ AHCI w tym minimum 1 złącze SATA III 6 Gb/s   + Minimum dwa złącza M.2 w tym co najmniej jedno umożliwiające instalację dysków M.2 PCIe NVMe   + Minimum jedna zatoka 5,25 cala (dopuszcza się zatokę na napędy typu SLIM) umożliwiająca instalację napędu optycznego.   + Specyfikacja wbudowanego ekranu:     - Typ ekranu: Panoramiczny, matryca o rozmiarze 23,8 cala     - Jasność: 250 cd/m2     - Kąty widzenia: 178°/178° CR10:1     - Czas reakcji matrycy: maks. 14 ms     - Rozdzielczość maksymalna: 1920 x 1080     - Możliwość co najmniej 4-stopniowej regulacji wysokości ekranu w zakresie co najmniej 110 mm;     - Możliwość obracania ekranu na boki w zakresie co najmniej 340°     - Zakres pochylenia monitora: Od 0° do +20°     - Konstrukcja komputera powinna umożliwić demontaż stopy ekranu i powieszenie komputera np. na ścianie za pomocą standardowego złącza VESA (100x100)   + Klawiatura USB w układzie QWERTY US   + Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000 dpi * Normy i standardy   + Komputery mają spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie:     - Deklaracja zgodności CE     - Być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001 * Gwarancji jakości producenta:   + Na okres co najmniej 36 miesięcy - świadczona w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub w autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca   + Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego   + Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta   + W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego   + Zamawiający wymaga, aby okres oraz rodzaj oferowanej gwarancji był potwierdzony przez producenta. Oświadczenie producenta należy dostarczyć najpóźniej w dniu podpisania umowy * 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 – do oferty należy dołączyć link strony, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c |  |

**Tabela nr 2 –** parametry minimalne komputerów przenośnych

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUCENT** |  |
| **MODEL** |  |
| **NUMER PRODUKTU** |  |
| **Parametry minimalne:** | **Parametry OFEROWANE:** |
| Zastosowanie: Komputer przenośny typu Ultrabook, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |  |
| Ekran o przekątnej min. 15,6 cali o rozdzielczości min. Full HD WLED (1920x1080), matryca matowa AG o podwyższonej trwałości. Metalowe, wzmacniane zawiasy, kąt odchylenia matrycy co najmniej 185 stopni. |  |
| Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, umożliwiający przetwarzanie do 4 wątków jednocześnie, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, z pamięcią last level cache CPU co najmniej 4 MB zapewniający wydajność w teście PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej 4830 punktów Passmark CPU Mark. Procesor powinien charakteryzować się współczynnikiem zużycia energii TDP (Thermal Design Power) nie większym niż 15W. (wynik załączyć do oferty, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c) |  |
| Pamięć operacyjna: 8 GB DDR4 2400 MHz możliwość rozbudowy do min 32 GB (co najmniej jeden slot na pamięć RAM wolny), możliwość wymiany pamięci po odkręceniu pojedynczej śruby – bez konieczności demontowania laptopa |  |
| Parametry pamięci masowej: dysk SSD M.2 SATA III o pojemności min. 250 GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników. |  |
| Wydajność grafiki: Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, HLSL shader model 5.1 |  |
| 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.  Złącze umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej,  Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy 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. Co najmniej TPM 2.0.  Czytnik linii papilarnych wraz z oprogramowaniem. |  |
| Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki.  Dwa cyfrowe mikrofony wbudowane w obudowie matrycy.  Kamera internetowa HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy oraz dioda LED. |  |
| Klawiatura wyspowa układ US –QWERTY odporna na zachlapanie, minimum 85 klawiszy z wydzieloną klawiaturą numeryczną.  Dwustopniowe podświetlenie klawiatury.  Touchpad wyposażony w dwa niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch. Musi pozwalać na obsługę gestów dla minimum trzech niezależnych punktów dotyku. |  |
| Min. 3-cell , min 48 Wh, Li-Ion Czas pracy na baterii minimum 12 godzin według dokumentacji producenta laptopa. Szybkie ładowanie baterii do 80% w czasie nie dłuższym niż 60 minut. Możliwość beznarzędziowej wymiany baterii. Zabezpieczenie przed przypadkowym wypadnięciem baterii. Zasilacz o mocy min. 65 W. |  |
| Waga laptopa z baterią nie więcej niż: 2,10 kg  Grubość laptopa po złożeniu powinna być mniejsza niż 24 mm. |  |
| Szkielet i zawiasy notebooka wykonane z wzmacnianego metalu. Obudowa laptopa powinna umożliwiać łatwą wymianę dysku oraz pamięci RAM przez użytkownika bez potrzeby interwencji serwisu - po demontażu klapy serwisowej. Zamawiający dopuszcza zabezpieczenie klapy serwisowej za pomocą śrubek. |  |
| Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 Pro 64-bit  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c).  Wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net – (załączyć do oferty, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).  Norma EnergyStar 7.0 – do oferty należy załączyć, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c, certyfikat potwierdzający zgodność oferowanego sprzętu z EnergyStar 7.0.  Oferowane laptopy muszą być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001 i ISO 14001 – certyfikat należy załączyć do oferty, zgodnie z Rozdziałem VI ust. 10 pkt c. |  |
| Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:   * Modelu komputera * Nr seryjnego komputera * Wersji BIOS (z datą) * Modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania * Informacji o ilości, typie i obsadzeniu pamięci RAM * Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność * MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej * Numerze matrycy   Możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.:   * + - karty sieciowej LAN (RJ45)     - karty sieciowej WLAN     - karty sieciowej WWAN     - kamery     - głośników     - mikrofonów     - portów USB     - czytnika kart multimedialnych     - obsługi wielordzeniowości procesora     - wirtualizacji   Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB.  Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego.  Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora i dysku twardego.  Możliwość autoryzacji użytkownika za pomocą technologii biometrycznej z poziomu BIOS przed uruchomieniem systemu operacyjnego – tzw Preboot Authentication. |  |
| Oprogramowanie umożliwiające w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu.  Certyfikowane oprogramowanie umożliwiające w bezpieczny (bezpowrotny) sposób usunięcie danych z dysku twardego. |  |
| Licencja na system operacyjny, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.   * + Parametry systemu operacyjnego:     - Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2019.     - Zarządzanie komputerem (zmiany ustawień zabezpieczeń oraz ograniczenia aplikacji) poprzez Zasady Grupy (GPO) Domeny Active Directory MS Windows (posiadanej przez Zamawiającego).     - Zainstalowany system operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.     - Obsługa szyfrowania dysków bez zakupu dodatkowych licencji.     - możliwość przechowywania informacji odzyskiwania dla mechanizmu szyfrowania dysków w usłudze Active Directory (posiadanej przez zamawiającego).     - Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek.     - Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.     - Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. |  |
| * + - RJ-45 (nie dopuszcza się przejściówek)     - Min 1x USB-C 3.1 Gen2 (z możliwością ładowania baterii laptopa np. przez stację dokującą z USB-C)     - Min. 2x USB 3.1 Gen1 (przynajmniej jedno z możliwością ładowania zewnętrznych urządzeń bezpośrednio z portu USB komputera).     - VGA     - HDMI     - Czytnik kart multimedialnych (SD, SDHC do 32 GB, SDXC do 2 TB)     - Czytnik kart mikroprocesorowych     - Audio: line-in/mikrofon (combo z Audio line-out)     - Audio: line-out/słuchawki (combo z Audio line-in)     - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną z diodami sygnalizującymi status.     - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac w konfiguracji anten 2x2.     - Bluetooth v 5.0,     - Dedykowane złącze do stacji dokującej (nie dopuszcza się USB – nawet dedykowanego) |  |
| Gwarancja jakości producenta:   * + Na okres co najmniej 36 miesięcy - świadczona w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta lub w autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca.   + Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego.   + Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.   + W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.   + Zamawiający wymaga, aby okres oraz rodzaj oferowanej gwarancji był potwierdzony przez producenta. Oświadczenie producenta należy dostarczyć najpóźniej w dniu podpisania umowy.   Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |

…………………………….……………………

*(***Podpis przedstawiciela Wykonawcy**

**upoważnionego do jego reprezentowania***)*