**Załącznik nr 2.1 do SIWZ**

**FORMULARZ PARAMETRY I CENY**

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego pn. Sprzęt komputerowy oraz materiały komputerowe i sieciowe, z dopuszczeniem składania ofert częściowych oznaczenie sprawy: AZP-2401-02/2017

**część nr 1) - Sprzęt komputerowy**

Działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy oświadczam, że oferujemy przedmiot zamówienia o poniżej opisanych parametrach i w cenach:

**Opis przedmiotu zamówienia.**

1. *Komputer obliczeniowy* typ 1 – ilość sztuk 3

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputera** | **Oferuję** |
|  | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 2215 punktów. Możliwość zastosowania procesorów 8 rdzeniowych ( fizycznych).  | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna | 64GB z funkcją ECC - możliwość rozbudowy do 128GB, osiem gniazd pamięci. | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 2 TB SATA III 7200 obr./min. 6Gb/s, możliwość instalacji dysków SDD, SAS 10K oraz SAS 15K | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność grafiki | Karta graficzna zgodna ze standardem OpenGL 4.2, DIRECTX 11.1 oraz Open CL 1.0, posiadająca co najmniej dwa złącza cyfrowe z obsługą dwóch monitorów o rozdzielczościach do 2560x1600, posiadająca min. 3GB pamięci DDR5. | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio | Tak/ Nie\* |
|  | Obudowa | Obudowa typu Tower z opcją rackowania. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie oraz montaż napędów zewnętrznych 5.25”. Opcjonalny montaż dwóch dodatkowych dysków wewnętrznych. Obudowa z zamontowanym czujnikiem otwarcia obudowy i zamkiem elektromagnetycznym. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Zainstalowany zasilacz o mocy min 600W i sprawności min 90% załączyć wynik z badań sprawności zasilacza do oferty. | Tak/ Nie\* |
|  | BIOS | * Możliwość odczytania z BIOS:
* 1. Wersji BIOS
* 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3
* 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach
* 4. Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność
* 5. Informacji o napędzie optycznym
* Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość-skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, -możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)-blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;-blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI-kontroli sekwencji boot-ującej;-startu systemu z urządzenia USB-funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń-blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2); 3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa | Tak/ Nie\* |
|  | Zarządzanie | 1.Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS’u oraz na zdalną aktualizację sterowników.2.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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:-monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;-zdalną konfigurację ustawień BIOS;-zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;-zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;-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/);-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;-wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.3.Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizacje w/w funkcjonalności. | Tak/ Nie\* |
|  | Oprogramowanie, system operacyjny,  | Oprogramowanie pozwalające na zdalną pracę przy wykorzystaniu mocy obliczeniowej komputera. System pozwalający zarządzać wydajnością poszczególnych komponentów komputera.System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit preinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | * Deklaracja zgodności CE (wystawioną przez producenta)
* Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski

Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net .* Komputer musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Maksymalnie 18 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779;  | Tak/ Nie\* |
| 13. | Wsparcie techniczne producenta | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:-weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)-czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancjiMożliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputeraMożliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera | Tak/ Nie\* |
| 14. | Wbudowane porty i złącza: | - porty wideo: min dwa cyfrowe złącza typu Display Port- minimum 15 x USB w tym cztery dziewięciopinowe po dwa przodu i z tyłu.- port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe - 2 szt PS/2Płyta główna z chipsetem min Intel® C602 Chipset, wyposażona w:- 8 złącza DIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM 1600MHz- sloty: 2 x16 PCIe Gen3; 1 x8 PCIe Gen3; 1 x8 PCIe (x4) Gen2; 1 x4 PCIe (x1) Gen2- 10 złącz SATA w tym min 2 szt SATA III- kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1, 5, 10Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. | Tak/ Nie\* |
| 15. | Karta sieciowa: | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI | Tak/ Nie\* |
| 16. | Urządzenia wskazujące | Klawiatura USB w układzie polski programisty z czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) | Tak/ Nie\* |
| 17. | Napęd optyczny | Nagrywarka SATA DVD +/-RW x8 SuperMulti | Tak/ Nie\* |
| 18. | Warunki gwarancji i serwisu  | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Komputer obliczeniowy* typ 2 ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputera** | **Oferuję** |
|  | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 2275 punktów. Możliwość zastosowania procesorów 12 rdzeniowych ( fizycznych). | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna | Minimum 32 GB z funkcją ECC - możliwość rozbudowy do min. 1TB, szesnaście gniazd pamięci. | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 240 SDD, mozliwość zainstalowania dysków SAS 10K oraz SAS 15K | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność grafiki | Karta graficzna zgodna ze standardem OpenGL 4.2, DIRECTX 11.1 oraz Open CL 1.0, posiadająca co najmniej dwa złącza cyfrowe z równoczesną obsługą dwóch monitorów o rozdzielczościach do 2560x1600. | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio | Tak/ Nie\* |
|  | Obudowa | Obudowa typu Tower z opcją rackowania. Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie oraz montaż napędów zewnętrznych 5.25”. Opcjonalny montaż dwóch dodatkowych dysków wewnętrznych. Obudowa z zamontowanym czujnikiem otwarcia obudowy i zamkiem elektromagnetycznym. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi. Zainstalowany zasilacz o mocy min 1100W i sprawności min 90% załączyć wynik z badań sprawności zasilacza do oferty. | Tak/ Nie\* |
|  | BIOS | * Możliwość odczytania z BIOS:
* 1. Wersji BIOS
* 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3
* 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach
* 4. Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność
* 5. Informacji o napędzie optycznym
* Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość-skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, -możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)-blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;-blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI-kontroli sekwencji boot-ującej;-startu systemu z urządzenia USB-funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń-blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2); 3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa | Tak/ Nie\* |
|  | Zarządzanie | 1.Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS’u oraz na zdalną aktualizację sterowników.2.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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:-monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;-zdalną konfigurację ustawień BIOS;-zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;-zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;-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/);-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;-wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.3.Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizacje w/w funkcjonalności. | Tak/ Nie\* |
|  | Oprogramowanie, system operacyjny,  | Oprogramowanie pozwalające na zdalną pracę przy wykorzystaniu mocy obliczeniowej komputera. System pozwalający zarządzać wydajnością poszczególnych komponentów komputera.System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit preinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | * Deklaracja zgodności CE
* Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski

Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net.* Komputer musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Maksymalnie 24 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779;  | Tak/ Nie\* |
| 13. | Wsparcie techniczne producenta | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:-weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)-czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancjiMożliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputeraMożliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera | Tak/ Nie\* |
| 14. | Wbudowane porty i złącza: | - porty wideo: min dwa cyfrowe złącza typu Display Port- minimum 10 x USB w tym osiem dziewięciopinowych po cztery z przodu i z tyłu.- port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe - 2 szt PS/2Płyta główna z chipsetem min Intel® C612 Chipset, wyposażona w:- 16 złącz DIMM z obsługą do min1TB pamięci RAM 2133MHz- sloty: 2x16 PCIe Gen3; 2x8 PCIe; 2x1 PCIe- 6 złącz SATA III- kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1, 5, 10Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. | Tak/ Nie\* |
| 15. | Karta sieciowa: | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI | Tak/ Nie\* |
| 16. | Urządzenia wskazujące | Klawiatura USB w układzie polski programisty z czytnikiem SmartCard, Mysz optyczna z min. dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) | Tak/ Nie\* |
| 17. | Napęd optyczny | Nagrywarka SATA DVD +/-RW x8 SuperMulti | Tak/ Nie\* |
| 18. | Warunki gwarancji i serwisu  | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Komputer obliczeniowy* typ 3 ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputera** | **Oferuję** |
|  | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1380 punktów. | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna | 8GB 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 1TB SATA III 7200 obr./min. | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność grafiki | Zintegrowana z płytą główną, ze wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.1 oraz rozdzielczości 2560x1600@60Hz | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa 4-kanałowa zintegrowana z płytą główną; wbudowane dwa głośniki  | Tak/ Nie\* |
|  | Obudowa | Obudowa typu All in One – zintegrowany komputer w obudowie wraz z monitorem z matrycą antyodblaskową LED min 21” o parametrach:- rozdzielczośc matrycy min 1920x1080 Full HD- kontrast typowy min 1000:1, - typowa jasnośc min 250 cd/m2,- katy pochylenia w pionie min -5/+30 stopni- plamka max 0,2655Maksymalna suma wymiarów bez stendu 102 cmPosiadająca min. 1 zewnętrzną półkę 5,25” SLIM oraz min 1 wewnętrzną półkę 3,5” umożliwiającą zamontowanie 1 szt dysku 3,5” lub do 2 szt 2,5” dysków (HDD/SSD/SED). Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta. Obudowa musi umożliwiać wymianę dysku twardego, napedu optycznego oraz pamięci RAM bez użycia narzędzi czy też śrub motylkowych itp. oraz dawać możliwość instalacji drugiego dysku twardego. Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować, co najmniej:* awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora
* uszkodzenie lub brak pamięci RAM,
* uszkodzenie kontrolera Video.

Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) Zasilacz wewnętrzny o mocy max 230W i sprawności min 90%.- Wbudowana płyta główna z chipsetem min Q77, wyposażona w:- 2 złącza SODIMM z obsługą do 16GB pamięci RAM 1600MHz- sloty: 1 szt mini PCIe, 1 szt MCR, 1 złącze mSATA, - kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1 | Tak/ Nie\* |
|  | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit preinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | BIOS | * Możliwość odczytania z BIOS:
* 1. Wersji BIOS
* 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3
* 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach
* 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware, nr seryjny
* 5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware, nr seryjny
* Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;- blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCIe- kontroli sekwencji boot-ącej;- startu systemu z urządzenia USB- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2); 3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington4. Zintegrowany fabrycznie w obudowie czujnik otwarcia obudowy5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa6. Pełna obsługa technologii V-Pro7. Możliwość przejęcia konsoli KVM w trybie graficznym. | Tak/ Nie\* |
|  | Zarządzanie | 1. Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zdalną inwentaryzację sprzętu, monitorowanie stanu jego pracy, aktualizację i zmianę ustawień BIOS’u oraz na zdalną aktualizację sterowników.2. 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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej;- zdalną konfigurację ustawień BIOS;- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;- 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/);- 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;- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.3. Dołączone dedykowane oprogramowanie producenta komputera umożliwiające realizacje w/w funkcjonalności. | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | * Deklaracja zgodności CE
* Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski

Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net* Komputer musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Maksymalnie 23 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779;. | Tak/ Nie\* |
| 13. | Wsparcie techniczne producenta | Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:-weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)-czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancjiMożliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera. Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera | Tak/ Nie\* |
| 14. | Porty i złącza | 1. Wbudowane porty i złącza:

- porty wideo: min. 1 szt Display Port, min. porty USB wyprowadzone na zewnątrz obudowy w tym min cztery dziewięciopinowe, port sieciowy RJ-45, porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe, 2 szt PS/2, zainstalowana kamera internetowa 2 Mpix o rozdzielczości max 1920x1080 z dwoma mikrofonami zintegrowana w obudowie matrycy Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. | Tak/ Nie\* |
| 15. | Karta sieciowa | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI | Tak/ Nie\* |
| 16. | Urządzenia wskazujące | Klawiatura USB w układzie polski programisty, Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) | Tak/ Nie\* |
| 17. | Napęd optyczny | Nagrywarka SATA DVD +/-RW SLIM SuperMulti | Tak/ Nie\* |
| 18. | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Komputer biurowy* typ 1 ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Typ | Komputer stacjonarny. Typu All in One, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta komputera | **Oferuję** |
| 1. | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna | Tak/ Nie\* |
| 2. | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1380 punktów. Możliwość zastosowania procesorów 8 rdzeniowych ( fizycznych).. | Tak/ Nie\* |
| 3. | Pamięć operacyjna | 8GB DDR3 SODIMM 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny | Tak/ Nie\* |
| 4. | Parametry pamięci masowej | Min. 500 GB SATA 3.0  | Tak/ Nie\* |
| 5. | Grafika | Grafika zintegrowana z procesorem, z pamięcią współdzieloną do 1,7GB powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 3.0, Shader 5.0 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo). | Tak/ Nie\* |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, dedykowane przyciski na zewnątrz obudowy do zwiększania/zmniejszania siły głosu, wyjście liniowe; wbudowane dwa głośniki min. 5W każdy | Tak/ Nie\* |
| 7. | Obudowa | Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 21” Full HD 1920 x 1080,, matryca dotykowa z podświetleniem diodami LED.Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)wbudowana w obudowę kamera min. HD 720, wbudowany mikrofonZasilacz ergonomiczny zewnętrzny o mocy maksymalnie 120W Regulacja pochylenia w zakresie -5°~30°Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100x100mm | Tak/ Nie\* |
| 8. | Matryca |

|  |  |
| --- | --- |
| Rozmiar | 21” |
| Maksymalna rozdzielczość | Full HD 1920 x 1080 |
| Twardość matrycy  | 7H |
| Gama koloru | min. 72% |
| Rozmiar plamki  | * 1. .2482
 |
| Technologia  | TN |
| Kontrast statyczny | min. 1000:1 |
| Jasności | min. 250nits |
| Kąty pion/poziom | 170/160 stopni |
| Czas reakcji | 4ms |
| Powłoka | Matowa |

 | Tak/ Nie\* |
| 9. | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu.. | Tak/ Nie\* |
| 10. | Bezpieczeństwo i oprogramowanie dodatkowe  | 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.Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym producenta komputera Oprogramowanie producenta umożliwiające zrobienie kopii zapasowej instalatora systemu operacyjnego na pamięci zewnętrznej Oprogramowanie producenta do automatycznej aktualizacji preinstalowanego oprogramowania producenta jak i sterowników dziejąca w tle.Oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zablokowanie uruchomienia danego typu urządzeń zewnętrznych (podział Audio/Video, zewnętrzne nośniki danych, urządzenia biurowe – skanery, drukarki itd, inne urządzenia)Oprogramowanie producenta komputera zwiększające ochronę dysku w 3 niezależnych poziomach czułości z graficznym interfejsem użytkownika.Do każdego komputera bezpłatna chmura danych o pojemności min. 32GB na okres min. 3 lat wraz z oprogramowaniem producenta do zarządzania danymi w chmurzeZaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny dla użytkownika z poziomu szybkiego menu boot, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System wyposażony m.in. w funkcjonalność:test procesoratest pamięci RAM,test dysku twardegotest matrycytest karty graficznejtest portów USBtest karty WIFI | Tak/ Nie\* |
| 11. | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFIBIOS ma być w pełni obsługiwany przez interfejs myszy i klawiatury oraz w pełni wykorzystywać dyski twarde większe niż 2.2TBMożliwość odczytania bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: wersji BIOS, modelu komputera, ilości pamięci RAM, typie procesora, nr seryjnym dysku twardego, rodzajach napędów optycznych, kontrolerze audio.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 urządzeńMożliwość 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, 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 systemowy 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 włączenia/wyłączenia:zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, kamery , portu szeregowego, panelu dotykowegoMożliwość włączenia/wyłączenia dowolnego portu USB z poziomu BIOSMonitorowanie na poziomie BIOS temperatury i obrotów wentylatora procesoraMożliwość włączenia/wyłączenia podczas bootowania sytemu wyświetlania dowolnego logo, według potrzeb zamawiającego. | Tak/ Nie\* |
| 12. | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat TCO dla oferowanego modelu
* Deklaracja zgodności CE
* Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov EnergyStar zgodny z normą 6.0
* Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej
 | Tak/ Nie\* |
| 13. | Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 21 dB. | Tak/ Nie\* |
| 14. | Warunki gwarancji | * 3-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Gwarancja musi musi oferować przez cały okres:
* usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy
* mieć opiekę kierownika technicznego ds. Eskalacji
* dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok (w języku polskim w dni robocze)
* W przypadku uszkodzenia dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.
* Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych.
 | Tak/ Nie\* |
| 15. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta. 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. | Tak/ Nie\* |
| 16. | Wymagania dodatkowe | Płyta główna wyposażona w min 1 slot Mini Pci, min. 2 złącza SODIMM, obsługa do 16GB pamięci RAM, min. dwa złącza SATA 3.0Wbudowane porty w płytę główną: Min. 6 x USB (w tym min. 4 porty USB 3.0) wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym minimum 2 porty USB na krawędzi obudowy (minimum jeden port USB dosilony pozwalający na ładowanie zewnętrznych urządzeń przy wyłączonym komputerze), 1x HDMI, 1x VGA, 1x RS232, port sieciowy RJ-45, wyjście słuchawek, wyjście mikrofonu. Wymagana ilość i rozmieszczenie portów oraz złączy nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Czytnik kart multimedialnych min. 6 w 1, obsługujący karty SDXC (SD3.0), Multi Media Card (MMC), Secure Digital (SD), Hi Speed-SD, Hi Capacity-SD, Memory Stick (MS), Memory Stick PRO, xD-Picture Card,Przycisk dostępu do menu na obudowie, min. dwa przyciski do obsługi menu, Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1Karta bezprzewodowa WLAN 802.11 b/g/n + bluetooth 4.0Możliwość zastosowania opcjonalnie wbudowanego modułu NFC oraz czytnika SmartCard, Klawiatura USB w układzie polski programisty, mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)Nagrywarka typu DVD +/-RW z tacka, wyklucza się napędy szczelinowe Dołączony nośnik ze sterownikami | Tak/ Nie\* |

1. *Komputer biurowy* typ 2 ilość sztuk 5

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputera** | **Oferuję** |
|  | Wydajność obliczeniowa  | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1250 punktów. | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna | 2 x 4GB 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 32GB, minimum jeden slot wolny na dalszą rozbudowę | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | Jeden dysk min. 1,5 TB SATA III 7200 obr./min.Jeden dysk min. 120GB mSATA o przepustowości 6Gb/s zapis 80000 IOPS, Odczyt 41000 IOPS, złącze mSATA  | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność grafiki | Karta graficzna zgodna ze standardami DirectX 10.1, OpenGL 3.1 o rozdzielczości 2560x1600@60Hz. | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa 4-kanałowa zintegrowana z płytą główną  | Tak/ Nie\* |
|  | Obudowa | Obudowa typu mini TowerPosiadająca na tylnym panelu złącza:- Trzy cyfrowe porty DysplyPort- Dwa cyfrowe porty DVI,Posiadająca min. 1 zewnętrzną półkę 5,25” oraz min 1 zewnętrzną półkę 3,5”. Wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:* awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora
* uszkodzenie lub brak pamięci RAM,
* uszkodzenie kontrolera Video.

Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) Zasilacz wewnętrzny o mocy min 400W i sprawności min 90%.Wbudowana płyta główna z chipsetem min H77, wyposażona w:- kontroler dysków obsługującym konfiguracje RAID 0, 1, 5 i 10- czternaście złącz USB w tym cztery złącza USB dziewięciostykowe- jedno złącze PCI-E x16 generacja 3, - trzy złącza PCI-E x 3 generacja 2 | Tak/ Nie\* |
|  | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7. | Tak/ Nie\* |
|  | BIOS | * Możliwość odczytania z BIOS:
* 1. Wersji BIOS
* 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3
* 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach
* 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność, wersja firmware,
* 5. Informacji o napędzie optycznym: model, wersja firmware,
* Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
* Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS musi posiadać możliwość- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;- blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCIe- kontroli sekwencji boot-ącej;- startu systemu z urządzenia USB- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- blokowania zapisu na dyskach wymiennych USB2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2); 3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington4. Zintegrowany fabrycznie w obudowie czujnik otwarcia obudowy5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | * Deklaracja zgodności CE.
* Komputer musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Maksymalnie 20 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779;  | Tak/ Nie\* |
| 13. | Karta sieciowa | Z wyjściem RJ-45 10/100/1000 z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI | Tak/ Nie\* |
| 14. | Urządzenia wskazujące | Klawiatura USB w układzie polski programisty, Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll | Tak/ Nie\* |
| 15. | Napęd optyczny | Nagrywarka SATA DVD +/-RW SuperMulti | Tak/ Nie\* |
| 16. | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu”Każdy komputer oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym (kodem serwisowym) umieszonym na obudowie.Możliwość sprawdzenia telefonicznego konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego (kodu serwisowego) bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela | Tak/ Nie\* |

1. *Komputer biurowy* typ 3 ilość sztuk 5

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Typ | Komputer stacjonarny przeznaczony do testowania środowiska wirtualnego i programistycznego.  | **Oferuję** |
| 1. | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb, testów maszyn wirtualnych, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna programowania współbieżnego. | Tak/ Nie\* |
| 2. | Wydajność obliczeniowa. | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 2520 punktów.Jeden procesor (wymagana 1 szt.) 6-ścio rdzeniowy/12 to wątkowy klasy x86 w architekturze 64 bitowej, umożliwiający overlocking, zaprojektowany do pracy w wysokowydajnych komputerach stacjonarnych, wspierający technologie wirtualizacji i wielowątkowość, o wydajności ocenionej przy częstotliwości nominalnej. Procesor musi być najnowszej generacji procesorów danego producenta w celu zapewnienia współpracy z najnowszymi technologiami wirtualizacji oraz technologiami programistycznymi. W celu zapewnienia oszczędności energii procesor powinien być wykonany w Litografii zapewniającej dużą oszczędność energii max. TDP 140W Wydajność powyższego procesora w oferowanym komputerze, zmierzona poprzez wykonanie na niej ww. testu powinna być nie mniejsza od wydajności konfiguracji referencyjnej z tym procesorem.W procesorze muszą być zastosowane również technologie umożliwiające przyspieszenie pracy zwirtualizowanych aplikacji mocno obciążających pamięć. Technologie obniżające koszty pamięci i zużycia energii oraz sprzętowej optymalizacji zarządzania tablicami stron. Wymagana jest technologia zarządzania energią zapewniającą utrzymanie najniższych wymaganych poziomów napięcia zasilania i częstotliwości zegara mikroprocesora dopasowanych do bieżących potrzeb w zakresie mocy obliczeniowej. | Tak/ Nie\* |
| 3. | Płyta główna. | Płyta główna musi być kompatybilna z procesoremZawierająca chipset dedykowany dla procesora oraz wysokowydajnych komputerów stacjonarnych, używanych do obliczeń numerycznych oraz wydajnego przetwarzania graficznego 3D i 2D. Kontroler I/O. Na płycie musi być wbudowana karta dźwiękowa Złącza na płycie: * Interfejs dysku (Ultra m2 socket SSD 32 GB/s)
* PCIe Power Connector
* 4-pin HDD Saver Connector pozwalające na programowe wyłączenie dysku twardego
* Zintegrowany kontroler Serial ATA, co najmniej czteroportowy, z obsługą funkcji RAID 0 i RAID 1, w tym co najmniej 2 szt. dysków SATA III
* Min4 złącza, obsługa pamięci RAM DDR4 3000+(OC) wspierające pamięci DDR4 ECC / UDIMM, RDIMM
* Płyta musi być certyfikowana do pracy z technologią pozwalającą na skorelowanie pracy wielu kart graficznych celem szybszego renderowania obrazu oraz na wyświetlanie obrazu na wielu monitorach

Złącza na tylnym panelu:* 1 x PS/2 Mouse/Keyboard Port
* 2 x RJ-45 LAN z podświetleniem LED (ACT/LINK LED and SPEED LED)
* 1 x eSATA Connector
* S/PDIF Out
* 1 x Optical złącze optyczne
* Audio Ports : HD Audio Jacks: Rear Speaker / Central / Bass / Line in / Front Speaker / Microphone
* gniazdo Audio out, gniazdo mikrofonu
* 4x USB 2.0
* 4x USB 3.0
 | Tak/ Nie\* |
| 4. | Pamięć RAM | Min. 4 GB pamięci RAM min. DDR4 2133 MHz, bez kontroli parzystości (ECC), możliwość rozbudowy do min. 64 GB  | Tak/ Nie\* |
| 5. | Karta graficzna | Karta graficzna zgodna ze standardami DirectX 10.1, OpenGL 3.1 o rozdzielczości 2560x1600@60Hz. | Tak/ Nie\* |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy np. Realtek lub równoważna. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Karta sieciowa | Zintegrowana z płytą główną 10/100/1000 Mbps (RJ-45) | Tak/ Nie\* |
| 8. | Obudowa | Obudowa Midi Tower kompatybilna z płytami głównymi micro ATX/ATX, metalowa: * zapewni dostateczną ilość miejsca na ergonomiczne rozmieszczenie wszystkich elementów komputera oraz 3 szt. cichych wentylatorów
* wspiera uporządkowanie kabli i montaż podzespołów
* umożliwia serwisowanie komputera bez użycia narzędzi

Zasilacz o mocy min 800W z aktywnym PFCWnęki: 4 x 3,5” wewnętrzne, 1x2,5” wewnętrzneWnęki 2 x 5.25” zewnętrzne, 1x3,5”zewnętrzneKolor na zewnątrz i wewnątrz obudowy czarny lub zbliżony odcieniem do czarnego.Posiada wnękę/ zagłębienie lub uchwyt do łatwego przenoszeniaZłącza na przednim panelu w górnej części obudowy lub na wierzchu obudowy w przedniej części:* 2 x USB 2.0,
* 2 x USB 3.0,
* gniazdo audio out, gniazdo mikrofonu,
* wyłącznik zasilania.
 | Tak/ Nie\* |
| 9. | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej. Komputer musi w pełni wspierać  wirtualizację Windows 7 Windows 8 Windows 8.1 i Windows Serwer 2012R2, Vmware, VirtualBox. Wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation) lub nowszej.Wsparcie dla funkcji DEP (Data Execution Prevention) lub nowszej. | Tak/ Nie\* |
| 10. | Gwarancja | 3-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Gwarancja musi musi oferować przez cały okres. Usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy | Tak/ Nie\* |
| 11. | Certyfikaty | * Deklaracja zgodności CE.
 | Tak/ Nie\* |
| 12. | Wsparcie techniczne producenta | Każdy komputer oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym (kodem serwisowym) umieszonym na obudowie.Możliwość sprawdzenia telefonicznego konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego (kodu serwisowego) bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. | Tak/ Nie\* |

1. *komputer biurowy* typ 4 ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Typ | Komputer stacjonarny. Typu All in One, W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta komputera | **Oferuję** |
| 1. | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna | Tak/ Nie\* |
| 2. | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1380 punktów.  | Tak/ Nie\* |
| 3. | Pamięć operacyjna | 8GB DDR3 SODIMM 1600MHz  | Tak/ Nie\* |
| 4. | Parametry pamięci masowej | 1 TB SATA 3.0 7200 rpm | Tak/ Nie\* |
| 5. | Grafika | Karta graficzna zgodna ze standardem Shader 5.0, DIRECTX 11.1 oraz posiadająca co najmniej dwa złącza cyfrowe z obsługą dwóch monitorów zewnętrznych monitorów, posiadająca min 1,7 GB pamięci GDDR5 256-bit. Pamięć taktowana nie mniej niż 3500MHz. | Tak/ Nie\* |
| 6. | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wyjście liniowe; wbudowane dwa głośniki. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Obudowa | Typu All-in-One zintegrowana z monitorem minimum 27” Full HD 1920 x 1080 o proporcjach 16:9 matryca dotykowa z podświetleniem diodami LED. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona). Wbudowana w obudowę kamera min. HD 720, wbudowany mikrofon. Regulacja pochylenia w zakresie -5°~15°. Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100x100mm. Obudowa w kolorze białym lub srebrnym. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Matryca | Rozmiar minimum 27” o wzmocnionym kontraście błyszcząca wykonana w technologii IPS,  | Tak/ Nie\* |
| 9. | Dodatkowo |  Mysz bezprzewodowa z gładzikiem, Klawiatura bezprzewodowa,  | Tak/ Nie\* |
| 10. | System operacyjny | Dowolny 64-bitowy umożliwiający poprawną współpracę z pakietem Microsoft Office 2016.  | Tak/ Nie\* |
| 11. | Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Gwarancja musi musi oferować przez cały okres:* usługi serwisowe świadczone w miejscu instalacji urządzenia oraz możliwość szybkiego zgłaszania usterek przez portal internetowy
* mieć opiekę kierownika technicznego ds. Eskalacji
* dostępność wsparcia technicznego przez 24 godziny 7 dni w tygodniu przez cały rok (w języku polskim w dni robocze)

W przypadku uszkodzenia dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. | Tak/ Nie\* |
| 12. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta. 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. | Tak/ Nie\* |
| 13. | Wymagania dodatkowe | * Płyta główna wyposażona w min 1 slot Mini Pci, min. 2 złącza SODIMM,
* obsługa do 32GB pamięci RAM,
* min. dwa złącza SATA 3.0
* Wbudowane porty w płytę główną: Min. 4 x USB 3.0 wyprowadzone na zewnątrz obudowy.
* Dwa wyjścia cyfrowe umożliwiające poprawną współpracę z minimum dwoma zewnętrznymi monitorami o rozdzielczości minimum 3840x2160.
* Czytnik kart multimedialnych min. SDXC,
* Przycisk dostępu do menu na obudowie, min. dwa przyciski do obsługi menu,
* Karta bezprzewodowa WLAN 802.11 a/c + bluetooth 4.0
* Klawiatura USB w układzie polski programisty, mysz USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
* 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet RJ 45
* Dołączony nośnik ze sterownikami
 | Tak/ Nie\* |

1. *Monitor LCD* typ 1 ilość sztuk 4

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Matryca | Minimum 22” TN z podświetlaniem LED | Tak/ Nie\* |
| 2. | Złącza  | 1 x DisplayPort, 1 x D-SUB, 1x DVI, 3 x USB | Tak/ Nie\* |
| 3. | Rozdzielczość, proporcje | 1920 x 1080, 16:9 | Tak/ Nie\* |
| 4. | Jasność | 250 | Tak/ Nie\* |
| 5. | Kontrast | Dynamiczny 5000000:1 | Tak/ Nie\* |
| 6. | Częstotliwość | Pozioma 25-90, Pionowa 50-76 | Tak/ Nie\* |
| 7. | Kąty widzenia | Pionowy 160; Poziom 170 | Tak/ Nie\* |
| 8. | Nachylenie | W zakresie od -5 do +25° | Tak/ Nie\* |
| 9. | Wbudowane | Wbudowany HUB USB, obrotowa podstawa,  | Tak/ Nie\* |
| 10. | Pivot  | Tak | Tak/ Nie\* |
| 11. | Dodatkowo | Dołączone kable DVI, VGA, Audio, Zasilający | Tak/ Nie\* |
| 12. | Pobór mocy | Typowo maksymalnie 35W, maksymalnie 37W | Tak/ Nie\* |
| 13. | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu,
* Monitor musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
| 14. | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Monitor LCD typ 2* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Matryca | 20” z podświetlaniem LED | Tak/ Nie\* |
| 2. | Czas reakcji | 1 ms (szary – szary) | Tak/ Nie\* |
| 3. | Złącza ( kable ) | 1 x D-SUB (VGA), 2 x cyfrowe (1 x DVI, 1 x HDMI), Audio (mini-jack 3,5mm),  | Tak/ Nie\* |
| 4. | Rozdzielczość | 1920 x 1080 | Tak/ Nie\* |
| 5. | Jasność | 250 | Tak/ Nie\* |
| 6. | Kontrast | 80000000:1 | Tak/ Nie\* |
| 7. | Częstotliwość | Pozioma 34-80; Pionowa 55-75 | Tak/ Nie\* |
| 8. | Kąty widzenia | Pion 160; Poziom 170 | Tak/ Nie\* |
| 9. | Głośniki | 2W | Tak/ Nie\* |
| 10. | Dodatkowo | Dołączony kabel zasilający. | Tak/ Nie\* |
| 11. | Pobór mocy | Typowo 20W, maksymalnie 22W | Tak/ Nie\* |
| 12. | Certyfikaty i standardy | * Monitor musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
| 13. | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Monitor LCD typ* 3 ilość sztuk 10

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Typ | LCD kolorowy 24” panoramiczny, matryca AH-IPS LED | Tak/ Nie\* |
| 2. | Plamka | 0,270mm | Tak/ Nie\* |
| 3. | Rozdzielczość | 1920 x 1200 16:10 | Tak/ Nie\* |
| 4. | Jasność | min. 300 cd/m2 | Tak/ Nie\* |
| 5. | Kontrast | Typowy min. 1000:1; Dynamiczny min. 5000000:1 | Tak/ Nie\* |
| 6. | Kąty widzenia (poziom/pion) | 178°/178° | Tak/ Nie\* |
| 7. | Czas reakcji matrycy | max 8 ms | Tak/ Nie\* |
| 8. | Pozioma częstotliwość odświeżania | Od 24 do 90 kHz | Tak/ Nie\* |
| 9. | Pionowa częstotliwość odświeżania | Od 50 do 76 Hz | Tak/ Nie\* |
| 10. | Zakres pochylenia w pionie  | Od -5° do +30° | Tak/ Nie\* |
| 11. | Zakres obrotu w poziomie (swivel) | +/- 45° | Tak/ Nie\* |
| 12. | Wydłużenie w pionie | Min.: 11 cm | Tak/ Nie\* |
| 13. | PIVOT | Tak | Tak/ Nie\* |
| 14. | Pobór mocy | Typowo max 50W; Maksymalnie 55W | Tak/ Nie\* |
| 15. | Normy | TCO 5.2, Energy Star 5.1, EPEAT Gold, deklaracja IT ECO | Tak/ Nie\* |
| 16. | Inne | Wbudowany zasilacz; OSD; wejścia: DVI-D, Display Port, HDMI; SPDIF; zintegrowany 4 portowy hub USB; opcjonalnie dołączane głośniki stereo, VESA 100x100;  | Tak/ Nie\* |
| 17. | Certyfikaty i standardy | * Monitor musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
| 18. | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Monitor LCD* typ 4 ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Typ | LCD kolorowy 27” panoramiczny, matryca AH-IPS LED | Tak/ Nie\* |
| 2. | Plamka | 0,233 mm | Tak/ Nie\* |
| 3. | Rozdzielczość | 2560 x 1440 @ 60 Hz | Tak/ Nie\* |
| 4. | Jasność | min. 350 cd/m2 | Tak/ Nie\* |
| 5. | Kontrast | Typowy min. 1000:1, dynamiczny 5000000:1 | Tak/ Nie\* |
| 6. | Kąty widzenia(poziom/pion) | 178°/178° | Tak/ Nie\* |
| 7. | Czas reakcji matrycy | max 8ms | Tak/ Nie\* |
| 8. | Pozioma częstotliwość odświeżania | Od 25 do 90 kHz | Tak/ Nie\* |
| 9. | Pionowa częstotliwość odświeżania | Od 55 do 75 Hz | Tak/ Nie\* |
| 10. | Zakres pochylenia w pionie (tilt) | Od -5 to do +20 | Tak/ Nie\* |
| 11. | Obrotowa podstawa  | Tak, w zakresie +/- 45° | Tak/ Nie\* |
| 12. | Wydłużenie w pionie | Min.: 11 cm | Tak/ Nie\* |
| 13. | Pobór mocy | Typowo max 65W; Maksymalnie 77W | Tak/ Nie\* |
| 14. | Normy | Deklaracja IT ECO, ISO 14001 | Tak/ Nie\* |
| 15. | Inne | Wbudowany zasilacz; OSD; wejścia: DVI, Display Port; zintegrowany 4 portowy hub USB; głośniki stereo, VESA 100x100;  | Tak/ Nie\* |
| 16. | Certyfikaty i standardy | * Monitor musi być kompatybilny z systemem operacyjnym Windows i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
| 17. | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Urządzenie wielofunkcyjne* I ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | **Drukarka** Prędkość druku min. 39 stron /min; Pojemność tac odbiorczych min 320 kartek A4; Czas pierwszego wydruku 8 sekund; Automatyczny Podajnik min 560 stron A4 80g/m2;Automatyczny druk dwustronny; Dołączone materiały eksploatacyjne tego samego producenta co drukarka pozwalające na wydruk 12 tys. str.; Interfejsy: 2 x USB, GigabitEthernet; Wbudowane czcionki: 80 skalowanych czcionek TruType, PCL 5c, PCL 6,PostScript 3; Maksymalny emisja dźwięku podczas pracy 54dBA; Normatywny cykl pracy miesięcznej 75000; Pobór mocy nie więcej niż 770W podczas drukowania. | Tak/ Nie\* |
| 2. | **Kopiowanie**Maksymalna rozdzielczość kopiowania 300x300dpi; Kopiowanie dupleksowe; Kopiowanie z możliwością ustawienia maksymalnej liczny kopii 99; Powiększanie dokumentu 400%; Pomniejszanie dokumentu 25%. | Tak/ Nie\* |
| 3. | **Skanowanie** Rozdzielczość 1200x1200dpi; Prędkość skanowania cz-b 19 str./min; Skanowanie w kolorze 14 str./min; Formaty zapisywanych plików TXT, PG, PDF, BMP, RTF, PNG, TIFF; Pojemność automatycznego podajnika dwustronnego 50 kartek A4. | Tak/ Nie\* |
| 4. | **Faksowanie**Rozdzielność faksu 300x300dpi; Liczba stron zapisywana w pamięci 250; Wbudowana funkcja przekazywania faksów, możliwość blokady niechcianych faksów, faks polling oraz DRD; Możliwość wysyłania tego samego faksu do stu adresatów; Ogólne dane uradzenia :Urządzenie posiadające min 256MB pamięci RAM, Sterowanie za pomocą dotykowego panelu LCD; Technologia druku laserowa lub LED; Urządzenie ma posiadać 3 podajniki papieru z możliwością rozszerzenia o kolejny podajnik; Dołączony program informujący administratora o stopniu zużycia tonera;  | Tak/ Nie\* |
| 5. | Certyfikaty i standardy dołączone do oferty:Deklaracja CE wystawiona przez producenta, Certyfikat ENERGY STAR. | Tak/ Nie\* |
| 6. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Drukarka sieciowa A4* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | **Drukarka** Prędkość druku monochromatycznego min. 18 stron /min; Pojemność tac odbiorczych min 100 kartek A4; Czas pierwszego wydruku 9 sekund; Rozdzielczość 1200x1200dpiDrukowanie bezpośrednie pików PDF; Automatyczne Podawanie papieru min 140 stron A4 80g/m2; Druk dwustronny; Interfejsy: USB; Maksymalny emisja dźwięku podczas pracy 50dBA; Normatywny cykl pracy miesięcznej 5000; Pobór mocy nie więcej niż 390W podczas drukowania; Urządzenie posiadające min 8MB pamięci RAM, Technologia druku laserowa lub LED; Urządzenie ma posiadać 2 podajniki papieru; Dołączony program informujący administratora o stopniu zużycia tonera. | Tak/ Nie\* |
| 2. | Certyfikaty i standardy dołączone do oferty:Deklaracja CE wystawiona przez producenta, Certyfikat ENERGY STAR.  | Tak/ Nie\* |
| 3. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Drukarka sieciowa A4 il*ość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | **Drukarka** Prędkość druku monochromatycznego min. 32 stron /min; Pojemność tac odbiorczych min 130 kartek A4; Czas pierwszego wydruku 8 sekund; Rozdzielczość 1200x1200dpiDrukowanie bezpośrednie pików PDF; Automatyczne Podawanie papieru min 280 stron A4 80g/m2; Automatyczny druk dwustronny; Interfejsy: USB, Host USB, GigabitEthernet; Wbudowane czcionki: 80 skalowanych czcionek TruType, PCL 5c, PCL 6,PostScript 3; Maksymalny emisja dźwięku podczas pracy 54dBA; Normatywny cykl pracy miesięcznej 5000; Pobór mocy nie więcej niż 580W podczas drukowania; Urządzenie posiadające min 256MB pamięci RAM, Sterowanie za pomocą dotykowego panelu LCD; Technologia druku laserowa lub LED; Urządzenie ma posiadać 2 podajniki papieru z możliwością rozszerzenia o kolejny podajnik; Dołączony program informujący administratora o stopniu zużycia tonera. | Tak/ Nie\* |
| 2. | Certyfikaty i standardy dołączone do oferty:Deklaracja CE wystawiona przez producenta, Certyfikat ENERGY STAR.  | Tak/ Nie\* |
| 3. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Urządzenie wielofunkcyjne* II ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | **Drukarka** Prędkość druku min. 22 stron /min; Pojemność tac odbiorczych min 320 kartek A4; Czas pierwszego wydruku 8 sekund; Automatyczny Podajnik min 340 stron A4 80g/m2;Automatyczny druk dwustronny; Dołączone materiały eksploatacyjne tego samego producenta co drukarka pozwalające na wydruk 2 tys. str.; Interfejsy: 2xUSB, RJ45; Wbudowane czcionki: 80 skalowanych czcionek w tym PCL 5c, PCL 6,PostScript 3; Maksymalny emisja dźwięku podczas pracy 54dBA; Odbiornik papieru minimum 150 arkuszy. Normatywny cykl pracy miesięcznej 45000; Pobór mocy nie więcej niż 500W podczas drukowania. | Tak/ Nie\* |
| 2. | **Kopiowanie**Maksymalna rozdzielczość kopiowania 600x600dpi; Kopiowanie dupleksowe; Kopiowanie z możliwością ustawienia maksymalnej liczny kopii 99; Powiększanie dokumentu 400%; Pomniejszanie dokumentu 25%. Prędkość kopiowania w kolorze min. 20 stron /min. Podajnik ADF 50 arkuszy. | Tak/ Nie\* |
| 3. | **Skanowanie** Rozdzielczość 1200x1200dpi; Prędkość skanowania cz-b 19 str./min; Skanowanie w kolorze 20 str./min; Formaty zapisywanych plików zapisywane po przez e-mail FTP, HTTP, USB, Pojemność automatycznego podajnika dwustronnego 50 kartek A4. | Tak/ Nie\* |
| 4. | Certyfikaty i standardy dołączone do oferty:Deklaracja CE wystawiona przez producenta, Certyfikat ENERGY STAR. | Tak/ Nie\* |
| 5. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Drukarka wydajna A4* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Prędkość druku mono 38 stron/min | Tak/ Nie\* |
| 2. | Podajnik papieru na minimum 500 stron  | Tak/ Nie\* |
| 3. | Rozdzielczość druku 1200 dpi | Tak/ Nie\* |
| 4. | Złącza: USB, obsługa Parallel IEEE1284, wbudowane dwie karty sieciowe | Tak/ Nie\* |
| 5. | Zainstalowane min. 512 MB pamięci RAM | Tak/ Nie\* |
| 6. | Odbiornik papieru z podajników na min. 250 kartek | Tak/ Nie\* |
| 7. | Możliwość drukowania z urządzeń przenośnych typu notebook, tablet, smartfon. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Ilość czcionek wbudowanych minimum 89  | Tak/ Nie\* |
| 9. | Automatyczny druk dwustronny wbudowany | Tak/ Nie\* |
| 10. | Maksymalne zużycie energii podczas drukowania nie więcej niż 590W. | Tak/ Nie\* |
| 11. | Zainstalowany dysk twardy SSD minimum 32GB  | Tak/ Nie\* |
| 12. | Obsługa tonerów o wydajności powyżej 12 tys stron. | Tak/ Nie\* |
| 13. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Drukarka standardowa A4* do wydruku fotografii ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Rozdzielczość min. 4800x6400 DPI | Tak/ Nie\* |
| 2. | Prędkość druku kolor, mono min. 35 str / min | Tak/ Nie\* |
| 3. | Automatyczny podajnik dwustronny | Tak/ Nie\* |
| 4. | Obsługiwana gramatura papieru min 280 g/m2 | Tak/ Nie\* |
| 5. | Podawanie papieru z podajników na min. 500 kartek | Tak/ Nie\* |
| 6. | Interfejs USB, wbudowane dwie karty sieciowe | Tak/ Nie\* |
| 7. | Dołączone wkłady na wydruk minimum 1500 stron. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Deklaracja CE wystawiona przez producenta. | Tak/ Nie\* |
| 9. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Skaner ilość* sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Skaner Płaski A4.Rozdzielczość skanowania min 4800x4800 dpi 48-bitów  | Tak/ Nie\* |
| 2. | Na przednim panelu przyciski ułatwiające obsługę skanera, odpowiadające za wysyłanie skanów na e-mail, kopiowanie, automatyczne skanowanie, tworzenie klików PDF jednostronicowe i wielostronicowych. | Tak/ Nie\* |
| 3. | Możliwość skanowania fotografii A4 z rozdzielczością 6400dpi bez podłączonego komputera. | Tak/ Nie\* |
| 4. | Głębia kolorów wejściowa i wyjściowa minimum 48Bit. | Tak/ Nie\* |
| 5. | Zasilanie przez port USB | Tak/ Nie\* |
| 6. | Certyfikaty i standardy dołączone do oferty:Deklaracja CE wystawiona przez producenta. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Notebook typ 1* ilość sztuk 5

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. | Oferuję |
| 1. | Procesor  | Procesor 64 bitowy o architekturze x86. | Tak/ Nie\* |
| 2. | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1110 punktów. | Tak/ Nie\* |
| 3. | Płyta główna | Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.  | Tak/ Nie\* |
| 4. | Pamięć RAM | 8GB DDR3 1600 MHz w jednym module SO-DIMM; Możliwość rozbudowy do 16GB | Tak/ Nie\* |
| 5. | Pamięć masowa | Minimum 256GB SSD oraz 1TB 7200RPM | Tak/ Nie\* |
| 6. | Ekran | Ekran o przekątnej minimum 15,6" o rozdzielczości HD (1920x1080 pikseli.) Matryca antyodblaskowa z podświetlaniem LED o jasności minimum 250 nitów. Kontrast minimum 350:1. Wykonany w technologii dotykowej. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, Shader 5.0 posiadająca minimum 20EU (Graphics Execution Units).  | Tak/ Nie\* |
| 8. | Klawiatura i touchpad | Klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną po prawej stronie, powłoka antybakteryjna, odporna na zalanie cieczą. Klawiatura w układzie US-QWERTY), musi posiadać minimum 103 klawisze. Touchpad wyposażony w 2 niezależne klawisze funkcyjne ze wsparciem dla technologii multitouch.  | Tak/ Nie\* |
| 9. | Multimedia | Czterokanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o mocy 2W.Dwa mikrofony z funkcja redukcji szumów i poprawy mowy wbudowane w obudowę matrycy. Wbudowana kamera internetowa min. 1280 x 720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy. | Tak/ Nie\* |
| 10. | Bateria i zasilanie | Wbudowana bateria umożliwiająca na pracę minimum 13,6 godziny; Dołączony szybki zasilacz z wbudowanym portem USB. | Tak/ Nie\* |
| 11. | Waga | Max 2,25 kg z baterią. | Tak/ Nie\* |
| 12. | Obudowa | Szkielet i zawiasy notebooka wykonane z metalu.  | Tak/ Nie\* |
| 13. | BIOS | * Możliwość odczytania bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:
* Wersji BIOS wraz z bieżącą datą.
* Numerze seryjnym komputera.
* Ilości pamięci RAM.
* Modelu procesora oraz częstotliwości jego taktowania.
* Modelu dysku twardego wraz z jego numerem seryjnym.
* Modelu napędu optycznego wraz z jego numerem seryjnym.
* Możliwość wyłączenia zintegrowanego touchpada.
* Możliwość wyłączenia karty LAN.
* Możliwość wyłączenia karty WLAN.
* Możliwość wyłączenia zintegrowanej karty AUDIO.
* Możliwość wyłączenia napędu optycznego.
* Możliwość wyłączenia czytnika kart.
* Możliwość wyłączenia portów USB.
* Możliwość wyłączenia modułu Bluetooth.
* Możliwość wyłączenia zintegrowanej kamery.
* Możliwość wyłączenia czytnika linii papilarnych.
* Możliwość wyłączenia wbudowanego w obudowę notebooka czytnika kart inteligentnych SmartCard.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.
* Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB
* Możliwość ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.
* Możliwość ustawienia opcji braku możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.
* 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.
 | Tak/ Nie\* |
| 14. | Certyfikaty | * Certyfikat ISO9001, ISO14001, dla sprzętu
* Deklaracja zgodności CE
* Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
* Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową
* Certyfikat EnergyStar 6.1 – komputer musi znajdowac się na liście zgodności dostępnej na stronie [www.energystar.gov](http://www.energystar.gov).
 | Tak/ Nie\* |
| 15. | Ergonomia | Aluminiowa podkładka pod nadgarstki; Wbudowana podświetlana klawiatura; Wbudowany czytnik kart SmardCard. | Tak/ Nie\* |
| 16. | Bezpieczeństwo | 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. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.Czujnik spadania zwiększający ochronę dysków twardych działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Czytnik linii papilarnych. Złącze typu Kensington Lock  | Tak/ Nie\* |
| 17. | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
| 18. | Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie producenta umożliwiające zrobienie kopii zapasowej instalatora systemu operacyjnego na pamięci zewnętrznej.Oprogramowanie producenta do zarządzania wbudowanym czytnikiem linii papilarnychOprogramowanie producenta do automatycznej aktualizacji preinstalowanego oprogramowania producenta jak i sterowników dziejąca w tle.Oprogramowanie producenta komputera informujące użytkownika o problemach ze złączem zasilania zabezpieczające przed zwarciem w wtyku zasilającym. Oprogramowanie producenta komputera umożliwiające zablokowanie uruchomienia danego typu urządzeń zewnętrznych (podział Audio/Video, zewnętrzne nośniki danych, urządzenia biurowe – skanery, drukarki itd, inne urządzenia), umożliwiające analizę systemu w celu zdiagnozowania potencjalnych usterek (CPU,GPU, HDD, RAM)Oprogramowanie producenta komputera zwiększające ochronę dysku w 3 niezależnych poziomach czułości z graficznym interfejsem użytkownika.Oprogramowanie producenta komputera umożliwiające ładowanie urządzeń zewnętrznych poprzez dedykowany port USB nawet w przypadku gdy notebook jest wyłączony i w trybie hibernacji. | Tak/ Nie\* |
| 19. | Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza :* 1x 15-pin VGA, 1x Display Port, 1x RJ-45 (10/100/1000) z funkcją Wake-on-LAN (WOL) umożliwia włączenie komputera za pomocą prostego komunikatu sieciowego, 3x USB 3.0, (możliwość ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB, nawet gdy notebook jest wyłączony i jest w trybie hibernacji/uśpienia),Złącze dokowania; czytnik kart multimedialny 4in1 wspierający karty SD 4.0, czytnik linii papilarnych, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. Combo, moduł bluetooth 4.0, Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n, Ilość złączy graficznych oraz USB nie może być osiągnięta za pomocą konwerterów, przejściówek itp.
 | Tak/ Nie\* |
| 20. | Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.W przypadku uszkodzenia dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez ProducentaMożliwość zgłoszenia serwisowego w trybie 24/7 w języku polskim.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta nazwy platformy notebookaMożliwość konsultacja poprzez infolinię w sprawie instalacji systemu operacyjnego oraz dołączonego oprogramowania,Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej poprzez infolinię na podstawie podanego numeru seryjnego | Tak/ Nie\* |

1. *Notebook typ 2* ilość sztuk 6

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
|  | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości:HD (1920x1080) w technologii LED przeciwodblaskowy, jasność min 300 nitów, kontrast min 300:1, plamka max 0,254mm | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność obliczeniowa  | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1440 punktów. | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna RAM | 8GBmożliwość rozbudowy do min 16GB | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 1TB GB SATA, 7200 obr./min.  | Tak/ Nie\* |
|  | Napęd | Wbudowany napęd obsługujący zapis na nośnikach 8.5 GB | Tak/ Nie\* |
|  | Karta graficzna | Ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3. | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki; Klawisze do obsługi wideo i muzyki, min.: volume mute, volume up, volume down; play/pauza, rewind, and fast-forward; Wbudowana w obudowę matrycy dwa mikrofony wraz z kamerą o rozdzielczości 720p HD (1280x720@30fps) | Tak/ Nie\* |
|  | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | 6-cell, Li-Ion. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 10 godzin; Zasilacz o mocy min. 65W | Tak/ Nie\* |
|  | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | * Deklaracja zgodności CE
* Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
* Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski

Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net* Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
* Komputer musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Wbudowana podświetlana klawiatura. Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 22dB (wartość do zweryfikowania w dokumentacji technicznej komputera). | Tak/ Nie\* |
|  | Waga i wymiary | Waga max 2.45 kg z baterią 6-cellSzerokość: max 380 mmWysokość: max 30 mm Głębokość: max 260 mm | Tak/ Nie\* |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:- możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub kartą SMART lub przy wykorzystaniu czytnika linii papilarnych- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)- dostępna opcja włączenia/wyłączenia portów: USB, eSATA, karty sieciowej, karty audio, czytnika kart pamięci, kamerki internetowej, mikrofonów, głośników, - możliwość blokady/wyłączenia gniazda Express Card, czytnika linii papilarnych, modemu WWAN, modułu bluetooth, WLAN- kontrola sekwencji boot-ącej;- możliwość startu systemu z urządzenia USB oraz karty SD- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- blokowanie zapisu na dyskach wymiennych USB- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersji BIOS a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego.2. Wbudowany czytnik linii papilarnych3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington4. Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego5. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit6. Złącze typu Kensington Lock | Tak/ Nie\* |
|  | Cechy użytkowe | * 1. Wbudowane porty i złącza: 1 x VGA, 1 x DisplayPort 1.4a, 5 szt USB 3.0, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście, 1 x złącze mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych SD/MMC, czytnik SmartCard, czytnik linii papilarnych
	2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 oraz WLAN 802.11b/g/n działająca w zakresie 5.825 - 5.850 GHz i 2.402 - 2.482 GHz,
	3. Klawiatura (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych. Touchpad i podświetlaniem.
	4. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
	5. Wbudowany modem WWAN dla sieci 4G
	6. Napęd optyczny z dołączonym oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania.
	7. Torba: Dwu komorowa, nylonowa
	8. Dołączony nośnik ze sterownikami.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Notebook typ 3* ilość sztuk 5

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
|  | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3” w technologii LED o proporcjach minimum 16:10 | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1250 punktów. | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna RAM | 16GBDDR3 1600MHz | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 500 GB SATA | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność grafiki | Ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.0. | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki, Cyfrowe wejście i wyjście. Klawisze do obsługi wideo i muzyki, min.: volume mute, volume up, volume down; play/pauza, Wbudowana w obudowę matrycy mikrofon wraz z kamerą o rozdzielczości 720p HD (1280x720@30fps) | Tak/ Nie\* |
|  | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | Min. 60WHr, Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 7 godzin. Zasilacz o mocy maksymalnej 60W | Tak/ Nie\* |
|  | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD; Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net . | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Zamontowany dysk musi być wykonany w technologii flash bez napędu mechanicznego. Komputer musi mieć wbudowane złącze do przesyłania danych z prędkością minimum 20Gb/s.  | Tak/ Nie\* |
|  | Waga i wymiary | Waga max 2,10 kg z baterią 6-cellSzerokość: max 330 mmWysokość: max 24,4 mm Głębokość: max 230 mm | Tak/ Nie\* |
|  | Napęd | Wbudowany napęd DVD-RW | Tak/ Nie\* |
|  | Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza: minimum dwa złącza cyfrowe obsługujące przesyłanie danych takich jak dźwięk z obrazem jednocześnie. 2 szt USB 3.0; RJ-45; 1 x złącze słuchawkowe stereo liniowe wyjście cyfrowe, czytnik kart multimedialnych SD,SDXC; Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express; Klawiatura (układ US –QWERTY), min 102 klawisze, Touchpad z obsługą gestów; Wbudowany moduł Bluetooth 4.0; Napęd optyczny 8x DVD +/- RW; Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania; Torba: Dwu komorowa, nylonowa; Dołączone i zainstalowane oprogramowanie producenta zainstalowanego systemu pozwalające na: edytowanie plików graficznych z rozszerzeniem \*.png, \*tiff, \*jpg; Oprogramowanie do tworzenia cyfrowych plików wideo za pomocą wbudowanego w laptop złącza o transferze do 800 Mb/s. Wbudowane złącza nie mogą być osiągnięte za pomocą adapterów czy przejściówek. | Tak/ Nie\* |
|  | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Notebook typ 4* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
|  | Typ | Komputer przenośny typu notebook z matowym ekranem 13,3” o rozdzielczości: 2560x1440 w technologii LED, jasność min 320 nitów  | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność obliczeniowa | Urządzenie osiągające w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 1315 punktów. | Tak/ Nie\* |
|  | Pamięć operacyjna RAM | 8GBDDR3 1600MHz | Tak/ Nie\* |
|  | Parametry pamięci masowej | 500 GB SATA  | Tak/ Nie\* |
|  | Wydajność grafiki | Ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.0. | Tak/ Nie\* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki; Klawisze do obsługi wideo i muzyki, min.: volume mute, volume up, volume down; play/pauza; Wbudowana w obudowę matrycy dwa mikrofony wraz z kamerą o rozdzielczości 720p HD (1280x720@30fps) | Tak/ Nie\* |
|  | Wymagania dotyczące baterii i zasilania | Min. 50WHr, Li-Polymerowa. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 13 godzinZasilacz o mocy maksymalnej 45Watt | Tak/ Nie\* |
|  | System operacyjny | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
|  | Certyfikaty i standardy | * Deklaracja zgodności CE
* Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową
* Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski

Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net * Certyfikat EnergyStar 5.0 – Komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
* Komputer musi być kompatybilny z oferowanym systemem operacyjnym i musi znajdować się na liście Windows Certified Products List.
 | Tak/ Nie\* |
|  | Ergonomia | Wbudowana podświetlana klawiatura, Zamontowany dysk musi być wykonany w technologii flash Zamawiający wyklucza użycie napędu mechanicznego. Obudowa notebooka musi mieć wbudowaną lampkę sygnalizującą działanie podłączonego zasilacza. | Tak/ Nie\* |
|  | Waga i wymiary | Waga max 1.52 kg z baterią 4-cellSzerokość: max 330 mmWysokość: max 17 mm Głębokość: max 230 mm | Tak/ Nie\* |
|  | Bezpieczeństwo | 1. BIOS w standardzie UEFI musi posiadać następujące cechy:- możliwość autoryzacji przy starcie komputera każdego użytkownika jego hasłem indywidualnym lub przy wykorzystaniu czytnika linii papilarnych- możliwość ustawienia hasła na dysku - dostępna opcja włączenia/wyłączenia portów: USB, karty sieciowej, karty audio, czytnika kart pamięci, kamerki internetowej, mikrofonów, głośników, - możliwość blokady/wyłączenia gniazda PCI Express, czytnika linii papilarnych, modułu bluetooth, WLAN- kontrola sekwencji BOOT-ącej;- możliwość startu systemu z urządzenia USB oraz karty SD- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- blokowanie zapisu na dyskach wymiennych USB- BIOS musi zawierać nieulotną informację z nazwą producenta, nazwą produktu, jego numerem seryjnym, wersji BIOS a także informację o: typie zainstalowanego procesora, ilości i typie pamięci RAM, rodzaju układu graficznego.2. Możliwość zapięcia linki typu Kensington4. Wbudowana w BIOS funkcjonalność pozwalająca na bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego5. Złącze typu Kensington Lock | Tak/ Nie\* |
|  | Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza: minimum dwa złącza cyfrowe obsługujące przesyłanie danych takich jak dźwięk z obrazem jednocześnie. 2 szt USB 3.0; RJ-45; 1 x złącze słuchawkowe stereo liniowe wyjście cyfrowe, czytnik kart multimedialnych SD, SDXC; Wbudowana karta WLAN 802.11a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express; Klawiatura (układ US –QWERTY), min 102 klawisze, Touchpad z obsługą gestów; Wbudowany moduł Bluetooth 4.0; Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania; Torba: Dwu komorowa, nylonowa; Dołączone i zainstalowane oprogramowanie producenta zainstalowanego systemu pozwalające na: edytowanie plików graficznych z rozszerzeniem \*.png, \*tiff, \*jpg; Oprogramowanie do tworzenia cyfrowych plików wideo za pomocą wbudowanego w laptop złącza o transferze do 800 Mb/s Wbudowane złącza nie mogą być osiągnięte za pomocą adapterów czy przejściówek. | Tak/ Nie\* |
|  | Warunki gwarancji i serwisu | Zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Tablet typ 1* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Typ | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Ekran | Matryca min.10”dotykowa pojemnościowy o rozdzielczości 1920x1200 pikseli. Matryca fabrycznie zabezpieczona przez producenta powłoką, która chroni przed zarysowaniem.  | Tak/ Nie\* |
| 2. | Parametry pamięci masowej | Zainstalowany dysk min. 64GB | Tak/ Nie\* |
| 3. | Pamięć operacyjna RAM | Pamięć operacyjna min. 4GB DDR3 1600MHz | Tak/ Nie\* |
| 4. | Procesor | Procesor osiągający w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 800 punktów. | Tak/ Nie\* |
| 5. | Pamięć operacyjna RAM | System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bit przeinstalowany z wieczystą licencją i nośnikiem (z prawem do  instalacji Windows 8 Professional) lub równoważny. Parametry równoważności :- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego; - Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI; - aktualizacja poprzez system aktualizacji WSUS, - Zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. | Tak/ Nie\* |
| 6. | Łączność | Obsługa sieci 4G przez wbudowany z tabletem modem niewystający po za obrys obudowy tabletu. Wbudowany bluetooth 4.0. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Porty | Wbudowane złącza: dwa złącza USB, Jedno złącze zasilania, Jedno wyjście na zewnętrzny monitor z obsługą rozdzielczości 2560 x1600, Wbudowane Accelerobetr, cyfrowy kompas, Wyjście minijack na słuchawki i wejście na mikrofon. Wbudowany czujnik oświetlenia otoczenia. Wbudowany przełącznik blokady obracania, Wbudowany system TPM. Wbudowany czytnik kart SD. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Bateria | Praca na baterii min. trzynaście godzin. | Tak/ Nie\* |
| 9. | Waga | Waga nie przekraczająca 660 gram | Tak/ Nie\* |
| 10. | Warunki gwarancji | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Tablet typ 2* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP. | Typ | Tablet 10.1” | Oferuję |
| 1. | Zastosowanie | Tablet będzie wykorzystywany do korzystania z Internetu oraz poczty elektronicznej, w celach edukacyjnych, oraz do podstawowych aplikacji biurowych. | Tak/ Nie\* |
| 2. | Ekran | Matryca wykonana w technologii IPS 2k (2560x1600), Wielkość około 10.1”, Ekran pojemnościowy multi-touch, 16 M kolorów 299 ppi, Wykonany ze szkła hartowanego o gładkiej powierzchni. | Tak/ Nie\* |
| 3. | Procesor | Procesor osiągający w teście BAPCo® SYSmark® 2014 wynik ogólny min. 915 punktów. Procesor musi umożliwić płynną pracę z sysemem operacyjnym Windows oraz z aplikacjiami biurowymi. | Tak/ Nie\* |
| 4. | Pamięć operacyjna RAM | Minimum 3072 MB | Tak/ Nie\* |
| 5. | Parametry pamięci masowej | Wbudowana Minimum 32 GB SSD | Tak/ Nie\* |
| 6. | Czytnik kart pamięci | MicroSD, microSDHC, microSDXC mogący odczytać kartę o maksymalnej pojemności do 128GB | Tak/ Nie\* |
| 7. | Wyposażenie multimedialne | Dźwięk wysokiej jakości z możliwością cyfrowego wyciszania szumów pochodzących z zakłóceń zewnętrznychWbudowany mikrofon. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Obudowa | Kolor czarny, Odporność na wodę IP65, Odporność na kurz IP68, Waga nie więcej niż 400g | Tak/ Nie\* |
| 9. | Łączność  | Wbudowane: Wifi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth@ 4.1, Modem 3G / 4G (LTE), Min. USB 2.0 | Tak/ Nie\* |
| 10. | Porty  | Micro USB (OTG), Gniazdo Audio jack stereo 3,5 mm , Micro SD, Karta SIM / Micro SIM | Tak/ Nie\* |
| 11. | Wyposażenie dodatkowe | kamera min 7 Mpix ( z tyłu) z oomem cyfrowym 8xkamera min 4 Mpix ( z przodu)funkcja nagrywania filmów HD 1080p | Tak/ Nie\* |
| 12. | Czujniki | G-Sensor, e-Compass, czujnik oświetlenia, czujnik Halla, czujnik wibracji. | Tak/ Nie\* |
| 13. | Bateria | min Litowo-jonowa, 6000 mAh, czas pracy na baterii wg. producenta do 17 godzin, czas pracy w trybie odtwarzania wideo wg. producenta do 17 godzin | Tak/ Nie\* |
| 14. | System operacyjny | Min Android 5.0 Lolipop z zainstalowaną przeglądarką oraz programem pocztowym, funkcja dyktafonu | Tak/ Nie\* |
| 15. | Warunki gwarancji | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

1. *Tablet typ 3* ilość sztuk 2

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Typ | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Ekran | Matryca o rozdzielczości min 2048x1536 pikseli wykonana w technologii IPS; Maksymalna przekątna 10 cali; | Tak/ Nie\* |
| 2. | Parametry pamięci masowej | Zainstalowany dysk min. 32 GB | Tak/ Nie\* |
| 3. | Pamięć operacyjna RAM | Pamięć operacyjna minimum 1GB  | Tak/ Nie\* |
| 4. | System operacyjny | System operacyjny obsługujący złącze Lightning;  | Tak/ Nie\* |
| 5. | Procesor | Procesor minimum czterordzeniowy 64-bitowy. | Tak/ Nie\* |
| 6. | Łączność | Obsługa sieci: 4G przez wbudowany z tabletem modem nie wystający po za obrys obudowy tabletu obsługujący nano-SIM; Bluetooth 4.0, Dwuzakresowa karta sieciowa 2,4GHz oraz 5GHz. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Bateria | Praca na baterii min. dziewięć godzin. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Waga | Waga maksymalnie 500gram | Tak/ Nie\* |
| 9. | Warunki gwarancji | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

26 ) Tablet typ 4 ilość sztuk 4

Producent:………………………………………………, Model:……………………………………….. CENA NETTO (PLN) za 1 szt .................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Typ | Wymagane parametry minimalne | Oferuję |
| 1. | Ekran | Matryca o rozdzielczości min 2048x1536 pikseli Multi-Touch wykonana w technologii IPS; Maksymalna przekątna ekranu 8 cali; | Tak/ Nie\* |
| 2. | Parametry pamięci masowej | Zainstalowany dysk min. 128GB | Tak/ Nie\* |
| 3. | Pamięć operacyjna RAM | Pamięć operacyjna minimum 1,9 GB DDR3 | Tak/ Nie\* |
| 4. | Inne | System operacyjny obsługujący złącze Lightning; Obsługa czytnika linii papilarnych Czytnik linii papilarnych;  | Tak/ Nie\* |
| 5. | Procesor | Procesor minimum dwurdzeniowy taktowany zegarem 1,3GHz. | Tak/ Nie\* |
| 6. | Łączność | Obsługa sieci: 4G przez wbudowany z tabletem modem nie wystający po za obrys obudowy tabletu obsługujący nano-SIM; Bluetooth 4,2; Dwuzakresowa karta sieciowa 2,4GHz oraz 5GHz. | Tak/ Nie\* |
| 7. | Bateria | Praca na baterii min. dziewięć godzin. | Tak/ Nie\* |
| 8. | Waga | Waga nie więcej niż 300 gram, | Tak/ Nie\* |
| 9. | Warunki gwarancji | Warunki gwarancji i serwisu zgodne z opisem zamieszczonym w rozdziale „Warunki gwarancji i serwisu” | Tak/ Nie\* |

(\* - niepotrzebne skreślić/usunąć).

**Wartość oferowanych urządzeń (opisanych w tabelach) proszę przenieść do Formularza ofertowego wraz z doliczonym podatkiem VAT. Zsumowana wartość oferowanych urządzeń stanowi Cenę oferty na część nr 1.**

**Warunki gwarancji i serwisu.**

1. Okresy gwarancji 36 miesięcy dla pozycji nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ,15, 16, 17, 19, 20, 23, 24.
2. Okresy gwarancji 12 miesięcy dla pozycji nr 18, 21, 22, 25, 26
3. W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego dotyczy pozycji 1, 2, 3, 4, 19, 20, 23.
4. Wykonawca zapewni dostęp do aktualnych sterowników do oferowanego sprzętu. Dostęp realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej stronie internetowej — należy w ofercie podać adres strony realizacji wymagania.
5. Wykonawca zapewni odbiór zużytego sprzętu komputerowego zgodnego rodzajem ze sprzętem oferowanym.

……………………………………………..

miejsce i data oraz podpis osoby uprawomocnionej