

## Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

### **1. Serwer biblioteczny**

Procesor : 4 rdzeniowy ze wsparciem HT, o wydajności Passmark CPU Mark 7380

Pamięć : 8GB, obsługa do 32GB RAM, pamięci co najmniej typu DDR3 z obsługą korekcji błędów ECC, min 2 sloty wolne

Grafika : zintegrowana, możliwość instalacji karty PCI-e 3.0 x16 z pełną obsługą wszystkich linii

Kontroler dysków : SATA z obsługą RAID 0,1,5,10

Dysk : 2x 1TB SATA 6Gb/s, możliwość instalacji dodatkowych dwóch napędów 3,5"

Napęd optyczny : DVD RW

Porty : 1x RJ45 1 Gbit Ethernet, front 2xUSB w tym min 1x USB 3.0, tył 4x USB 3.0 + 2x USB 2.0 do klawiatury i myszy, 1x RS232, 1x VGA, 1x DP, mic ,line in, line out,

Zarządzanie : funkcjonalność KVM

Sloty : (nie zajęte) 1x PCIe 3.0 x16, 1x PCIex4, 1x PCI [elektrycznie]

Zasilanie : min 420W o sprawności >90%

Obudowa : Tower, z możliwością adaptacji do wersji rack, beznarzędziowa wymiana dysków twardej, kart rozszerzeń, musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).

Wymiary i waga : max głębokość z kablem zasilającym 41cm; do 15 kg

Gwarancja : 3 lata on-site NBD producenta i co najmniej 1 rok na dyski twarde, wymagane dostarczenie potwierdzenia producenta.

Funkcje dodatkowe : możliwość bootowania bez klawiatury/myszy, możliwość zablokowania portów USB – oddzielnie z przodu i z tyłu, TPM, wsparcie dla systemów Windows Server 2008R2/ Windows Server 2012, Windows 7/ Windows 10-64 bit, Red Hat Linux 5/6-64 bit [należy wskazać stronę producenta ze sterownikami do w/w systemów], diagnostyczne oprogramowanie producenta pozwalające na zlokalizowanie potencjalnych usterek, możliwość pracy w temperaturze pokojowej do 35C

Certyfikat : CE, Energy Star

### **2. Serwerowa platforma testowa.**

Procesor : 4 rdzeniowy ze wsparciem HT, o wydajności Passmark CPU Mark 7380

Pamięć : 16GB, obsługa do 32GB RAM, pamięci co najmniej typu DDR3 z obsługą korekcji błędów ECC, min 2 sloty wolne

Grafika : zintegrowana, możliwość instalacji karty PCI-e 3.0 x16 z pełną obsługą wszystkich linii

Kontroler dysków : SATA z obsługą RAID 0,1,5,10

Dysk : 2x 1TB SATA 6Gb/s, możliwość instalacji dodatkowych dwóch napędów 3,5"

Napęd optyczny : DVD RW

Porty : 1x RJ45 1 Gbit Ethernet, front 2xUSB w tym min 1x USB 3.0, tył 4x USB 3.0 + 2x USB 2.0 do klawiatury i myszy, 1x RS232, 1x VGA, 1x DP, mic ,line in, line out,

Zarządzanie : funkcjonalność zdalnej konsoli

Sloty : (nie zajęte) 1x PCIe x16 3.0, 1x PCIex4, 1x PCI [elektrycznie]

Zasilanie : min 420W o sprawności >90%

Obudowa : Tower, z możliwością adaptacji do wersji rack, beznarzędziowa wymiana dysków twardej, kart rozszerzeń, musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).

Wymiary i waga : max głębokość z kablem zasilającym 41cm; do 15 kg

Gwarancja : 3 lata on-site NBD producenta i co najmniej 1 rok na dyski twarde, wymagane dostarczenie potwierdzenia producenta.

Funkcje dodatkowe : możliwość uruchomienia bez klawiatury/myszy, możliwość zablokowania portów USB – oddzielnie z przodu i z tyłu, TPM, wsparcie dla systemów Windows Server 2008R2/ Windows Server 2012, Windows 7/ Windows 10-64 bit, Red Hat Linux 5/6-64 bit [należy wskazać stronę producenta ze sterownikami do w/w systemów], diagnostyczne oprogramowanie producenta pozwalające na zlokalizowanie potencjalnych usterek, możliwość pracy w temperaturze pokojowej do 35C

Certyfikat : CE, Energy Star

### **3. Biblioteczna stacja robocza**

Wydajność:

A) Procesor klasy x86 wykonujący instrukcje 64bit, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.

B) Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście BAPCo Sysmark2014 wyniki nie mniejsze niż:

SYSmark 2014 Overall Rating – 1380 pkt

SYSmark 2014 Office Productivity – 1105 pkt  
SYSmark 2014 Media Creation – 1385 pkt  
SYSmark 2014 Data/Financial Analysis – 1715 pkt  
Test przeprowadzany dla trzykrotnego przebiegu

- C) Test przeprowadzany na oferowanym zestawie komputerowym przy ustawionej rozdzielczości ekranu - 1024x768.  
D) Wszystkie podzespoły oferowanego zestawu muszą pracować w zakresie parametrów ustawionych przez producenta danego podzespołu. Niedozwolony jest tzw. overclocking tj. podwyższenie częstotliwości taktowania procesora, karty graficznej, szyny systemowej lub jakiegokolwiek innego podzespołu ponad wartości ustawione przez jego producenta.  
E) Wykonawca składając ofertę zobowiązany dołączyć wydruk z wynikiem testów oferowanej konfiguracji. Test musi być potwierdzony przez Oferenta sprzętu.

Procesor : musi osiągać w teście wydajności PassMark - CPU Benchmarks wynik min. 5500 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: <http://www.cpubenchmark.net> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ (wynik od 31.05.2016 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora.

Płyta główna :

- A) Zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera  
B) 1 złącze PCI Express x16 ver. 3.0, 1 złącze PCI Express x1 ver. 3.0  
C) 3 złącza SATA 6.0 Gb/s,  
D) 1 slot M.2  
E) Płyta główna wyposażona w całości w kondensatory typu „Solid-State”

Pamięć :

- A) min 4GB prędkość transferu min 17 GB/s  
B) możliwość rozbudowy do min. 64GB, obsługa trybu Dual Channel Memory  
C) min. 2 wolne złącza dla rozszerzeń pamięci,

Dysk: 500GB/7200 SATA3

Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.: - systemu operacyjnego, - oprogramowania biurowego, - oprogramowania antywirusowego. Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego jak i w/w oprogramowania.

Napęd optyczny : Nagrywarka DVD+/-RW S-ATA 5,25" (nie dopuszcza się napędów typu Slim) wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt. Napęd przystosowany do pracy w pozycji poziomej i pionowej.

Czytnik kart : Wbudowany w panelu przednim czytnik kart multimedialnych nie zajmujący wnęki 5,25” ani 3,5”.  
Obsługa kart: SD/SDHC.

Audio : Zintegrowana karta dźwiękowa, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych.

Sieć : Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera, łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie)

Karta graficzna : zintegrowana z płytą główną lub procesorem, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla technologii DirectX 12, OpenGL 4.4. Karta graficzna musi osiągać w teście wydajności PassMark - Video Card Benchmarks wyniki min. 965 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: [http://www.videocardbenchmark.net/gpu\\_list.php](http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ. (wynik od 31.05.2016 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej.

Dodatkowo wymagane funkcjonalności w BIOS: włączanie zintegrowanej karty graficznej razem z dedykowaną kartą graficzną umożliwiające podłączenie i pracę do 5 monitorów w tym samym czasie.

Porty : Z tyłu obudowy: 4 porty USB 2.0, 2 porty USB 3.0, 1 port szeregowy RS-232, 1 port RJ45, 1 port VGA, 1 port DVI-D, 2 porty PS2, 2 porty Display Port, 3 porty audio ; z przodu obudowy: 2 porty USB 2.0, 2 porty USB 3.0, 2 porty audio. Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Dodatkowo wymagane funkcjonalności w BIOS: Wyłączanie pojedynczo portów USB.

Obudowa :

- A) Umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express typu Low Profile, wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzna, 1 szt 3,5” wewnętrzna.  
B) Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 760 mm, uwzględniając metalowe elementy oraz połączenia kablowe znajdujące się z tyłu obudowy.  
C) Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5” dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi.

D) Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS'em płyty głównej.

E) Wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, w szczególności musi sygnalizować: 1. Awarię wentylatorów: procesora oraz głównego, 2. Uszkodzenie lub braku pamięci RAM, 3. Uszkodzenie dysków twardych, 4. Zbyt wysoką temperaturę procesora oraz temperaturę komputera.

F) Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).

Wbudowany zasilacz o mocy max 220W pracujący w sieci 230V 50Hz i efektywności min. 86% przy pełnym obciążeniu.

Klawiatura : USB w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty.

Mysz : optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).

Słuchawki: stereofoniczne słuchawki z regulacją głośności oraz mikrofonem.

System operacyjny: ze względu na użytkowany system biblioteczny „Mateusz” - Windows 7Pro/Windows 10Pro.

Oprogramowanie dodatkowe

A) Oprogramowanie pozwalające na: Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów, zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M, osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń.

B) Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające na: zarządzanie regułami, generowanie raportu środków trwałych (z możliwością eksportu danych do pliku xls.)

raz w tygodniu bez konieczności dokonywania spisu lokalnie lub zdalnie. Wygenerowany raport musi zawierać: numer seryjny komputera, informacje o zainstalowanym dysku HDD, informacje o zainstalowanym systemie, informacje o zainstalowanym procesorze, informacje o zainstalowanej pamięci operacyjnej RAM.

Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.

Opis oferowanego oprogramowania (w tym instrukcja obsługi) powinien znajdować się na oficjalnej stronie Internetowej producenta komputera – podać link do strony www.

Bezpieczeństwo :

A) 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.

B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.

C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.

D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa

Gwarancja : Potwierdzona przez producenta komputera min 36 miesięcy. W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.

Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.

Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.

Certyfikaty i normy :

A) certyfikat ISO9001 i ISO14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty).

B) certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 64 bit oraz Windows 7 64 bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).

C) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).

D) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla

produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.

E) Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – (Zamawiający wymaga przedłożenia wraz ofertą wydruku ze strony internetowej, zaświadczenia lub certyfikatu).

Uwaga: Zamawiający wymaga by do oferty dołączyć dokumenty potwierdzające spełnianie wyżej wymienionych warunków. Dopuszcza się by certyfikaty i wyniki testów były sporządzone w języku angielskim.

Inne :

A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

B) Możliwość 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.

C) Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego: zgłoszenie awarii sprzętu, zgłoszenie zapytania technicznego.

D) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.

E) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. Karta powinna zawierać wyraźne zdjęcia obudowy oferowanego komputera.

Oprogramowanie do zarządzania grupą szkoleniową:

Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera i posiadać funkcje: Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów z komputera Szkoleniowca, Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów, Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów na początku szkolenia, Wygaszanie ekranów grupy dla przyciągnięcia uwagi, Blokowanie myszy i klawiatur podczas szkolenia, Automatyczne podłączenie do komputerów po restarcie komputera.

Blokowanie drukowania, Ograniczenie ilości drukowanych stron, Autoryzacja przed rozpoczęciem drukowania, Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek, Kontrola dostępu i użytkowania każdej drukarki, Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, kto korzysta z drukarki.

Zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB, Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD, Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych.

#### **4. Monitor LCD 21.5” FHD**

Monitor LCD : matryca matowa VA z podświetleniem LED

Wielkość przekątnej ekranu : Format min. 21”, max. 22”, 16:9

Typ ekranu : odwzorowanie 16.7 mln kolorów

Wielkość plamki : Max. 0.248 mm

Rozdzielczość : 1920x1080 pikseli

Jasność : 250 cd/m<sup>2</sup>

Kontrast : 100 000 000:1

Czas odpowiedzi :Max. 8ms

Kąty widzenia : Min. 178/178

Głośniki : Wbudowane, 2x 1W

Złącza : 1x VGA + 1x DVI (w/HDCP)

Uchwyt VESA : Tak

Regulacja pochylenia ekranu : -5 do +25 stopni

Regulacja wysokości : 15cm

Bezpieczeństwo : Złącze Kensington Lock

Kable w zestawie : kabel VGA , DVI, kabel zasilający

Zasilacz : Wbudowany

Gwarancja : 36 miesięcy w miejscu instalacji sprzętu. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty). Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.

Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.

Certyfikaty, normy ,dokumentacja : ( dołączyć do oferty) TCO min. 6.0, Energy Star min. 5.0, Deklaracja zgodności CE, Certyfikat ISO9001 oraz ISO14001 dla producenta

## 5. Notebook 14"

Ekran : TFT 14" LED HD o rozdzielczości 1366x768, z powłoką matową, nie dopuszczalne są matryce typu "glare"

Wydajność : Komputer musi osiągać w testach wydajności wynik nie gorszy niż: Mobile Mark\*2014 Office Productivity: min. 1315 punktów (wyniki testów załączyć do oferty). Zamawiający wymaga, aby powyższy wynik osiągnięty był na komputerze o oferowanej konfiguracji sprzętowej dla minimum trzech iteracji. Dokumentem potwierdzającym spełnianie ww. wymagań będzie dołączony do oferty wydruk z przeprowadzonego testu, potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę

Procesor : dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 3500 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) (na dzień nie wcześniejszy niż 31.05.2016). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.

Chipset : Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.

Obudowa : Obudowa magnezowo-aluminiowa. Zawiasy metalowe z automatyczną blokadą. Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. Otwory wentylacyjne z tyłu obudowy.

Pamięć : 1x 4GB DDR3 (pamięć RAM rozszerzalna do 16GB). 1 slot wolny.

Dysk twardy : Min. 500 GB SATA . Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów : systemu operacyjnego, oprogramowania biurowego, oprogramowania antywirusowego. Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania. Karta graficzna : zintegrowana z płytą główną lub procesorem, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla technologii DirectX 11.2, OpenGL 4.3. Musi osiągać w teście wydajności PassMark - Video Card Benchmarks wyniki min. 555 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: [http://www.videocardbenchmark.net/gpu\\_list.php](http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ. (wynik od 31.05.2016 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej.

Karta dźwiękowa : Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki 2W stereo oraz cyfrowy mikrofon

Połączenia i karty sieciowe : LAN 10/100/1000 Ethernet (WOL), WLAN 2x2 802.11 AC, Bluetooth 4.0

Porty/złącza : 1 x RJ-45 (port umiejscowiony z tyłu obudowy), 1 x Czytnik Kart pamięci SD, 2 x USB 3.0 w tym jeden z możliwością ładowania przy wyłączonym notebooku, 1 x USB 2.0, 1 x VGA (D-Sub), 1 x mikrofon/ słuchawki lub Combo, 1 x HDMI (z HDCP)

Klawiatura : Pełnowymiarowa, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy), odporna na przypadkowe zalanie cieczą, podświetlana (LED backlit).

Urządzenie wskazujące : Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka, z dwoma niezależnymi przyciskami.

Kamera : Wbudowana, HD o min rozdzielczości 1280x720, 720p HD audio/video

Bateria Litowo-polimerowa : czas pracy min. 7h według karty katalogowej producenta notebooka, min 1 roczna gwarancja na baterię

Zasilacz : dostosowany do pracy w sieci 230V 50Hz

Ciężar : max do 1850g z baterią

Bezpieczeństwo : Wbudowany czytnik linii papilarnych, zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika, zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika, złącze Kensington Lock, czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku, 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.

Gwarancja : producenta komputera min 36 miesięcy w miejscu instalacji sprzętu z pozostawieniem uszkodzonych nośników. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą. Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.

System operacyjny: ze względu na użytkowany system biblioteczny „Mateusz” - Windows 7Pro/Windows 10Pro.

Oprogramowanie dodatkowe A) Oprogramowanie pozwalające na: Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów, zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M, osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń.

B) Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające na: zarządzanie regułami, generowanie raportu środków trwałych (z możliwością eksportu danych do pliku xls.) raz w tygodniu bez konieczności dokonywania spisu lokalnie lub zdalnie. Wygenerowany raport musi zawierać: numer

seryjny komputera, informacje o zainstalowanym dysku HDD, informacje o zainstalowanym systemie, informacje o zainstalowanym procesorze, informacje o zainstalowanej pamięci operacyjnej RAM.

Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego.

Opis oferowanego oprogramowania (w tym instrukcja obsługi) powinien znajdować się na oficjalnej stronie internetowej producenta komputera – podać link do strony www.

Bezpieczeństwo :

A) 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.

B) Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.

C) Komputer musi być wyposażony w zabezpieczenie sprzętowe umożliwiające zabezpieczenie haseł danych użytkownika. Zabezpieczenie ma składać się z dedykowanego urządzenia szyfrującego (współpracującego z płytą główną), którego usunięcie uniemożliwi uruchomienie komputera, a odczyt zabezpieczonych danych z dysku twardego nie będzie możliwy na innym komputerze.

D) Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 192bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa

Gwarancja: Potwierdzona przez producenta komputera min 36 miesięcy. W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.

Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie producenta sprzętu (lub jego przedstawiciela w Polsce) potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie należy dołączyć do oferty). Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.

Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.

Certyfikaty i normy :

A) certyfikat ISO9001 i ISO14001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty).

B) certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 64 bit oraz Windows 7 64 bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).

C) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).

D) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.

E) Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0. Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> lub <http://www.energystar.gov> – (Zamawiający wymaga przedłożenia wraz ofertą wydruku ze strony internetowej, zaświadczenia lub certyfikatu).

Uwaga: Zamawiający wymaga by do oferty dołączyć dokumenty potwierdzające spełnianie wyżej wymienionych warunków. Dopuszcza się by certyfikaty i wyniki testów były sporządzone w języku angielskim.

Inne :

A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

B) Możliwość 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.

C) Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego: zgłoszenie awarii sprzętu, zgłoszenie zapytania technicznego.

D) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.

E) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. Karta powinna zawierać wyraźne zdjęcia obudowy oferowanego komputera.

Oprogramowanie do zarządzania grupą szkoleniową:

Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera i posiadać funkcje: Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów z komputera Szkoleniowca, Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów, Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów na początku szkolenia, Wygaszanie ekranów grupy dla przyciągnięcia uwagi, Blokowanie myszy i klawiatur podczas szkolenia, Automatyczne podłączenie do komputerów po restarcie komputera.

Blokowanie drukowania, Ograniczenie ilości drukowanych stron, Autoryzacja przed rozpoczęciem drukowania, Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek, Kontrola dostępu i użytkownika każdej drukarki, Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, kto korzysta z drukarki.

Zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB, Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD, Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych.

## **6. Czytnik kodów kreskowych**

Czytnik kodów kreskowych z podstawką do systemu bibliotecznego Mateusz. Ręczny, laserowy, odczyt do 43cm, do 100 odczytów/sek, odporność na upadek do 1,5m, możliwość podłączenia RS232 lub USB, kabel 2m do podłączenia USB, odczyt kodów UPC/EAN, UPC/EAN z uzupełnieniami, UCC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 128, Code Full ASCII, Codabar, interleaved 2 z 5, Discrete 2 z 5, Code 93, MSI, Code 11. Gwarancja 5 lat.

## **7. Drukarka termiczna**

Drukarka termiczna do systemu bibliotecznego Mateusz. BIXOLON STP-103II lub równoważna (np. Metapace T-4), kompatybilna z systemem bibliotecznym Mateusz, druk termiczny w rozdzielczości 203dpr, szybkość druku 70 mm/sekundę, interfejs: USB, opcjonalna gilotyna, szerokość 58-60mm, druk na wstędze termicznej. Gwarancja - 2 lata

## **8. Switch 8x1Gbit**

Switch 8x1Gbit, auto MDI/MDIX, metalowa obudowa, zarządzalny, monitorowanie ruchu sieciowego, priorytetyzacja ruchu do 4 poziomów, storm control, 16 VLAN (port/ tag), agregacja połączeń, diagnostyka stanu okablowania, obsługa JumboFrame do 16kB, bezwentylatorowy, gwarancja producenta 36 mies

## **9. Switch rack 1U**

Switch rack 1U z uchwytami do montażu w szafie, 24x1GbE, tablica MAC: 16K, zgodność z IEEE802.3az, przepustowość 48 Gbps, obsługa JumboFrame do 9kB, 64VLAN, 802.1Q, agregacja połączeń, do 100VLAN, port trunking, mirroring portów, specjalizowany program do zarządzania, test stanu okablowania, wykrywanie pętli, DoS Prevention, Broadcast Storm Control, EnergyEfficientEthernet, bezwentylatorowy, gwarancja producenta Lifetime z wymianą NBD

## **10. Zasilacz UPS**

Zasilacz UPS do serwerowych stacji bibliotecznych : 850VA, moc rzeczywista 470W, line interactive z AVR, maks czas przełączania 5ms, 2 gniazda C13, 1 gniazdo Schuko, czas podtrzymania przy obciążeniu 50% - 8min, zimny start, komunikacja przez port USB, zabezpieczenie linii RJ11(DSL), gwarancja producenta 24 mies

## **11. Drukarka laserowa sieciowa**

Drukarka laserowa monochromatyczna A4 sieciowa, rozdzielczość 1200x1200dpi, szybkość druku 40str/min, czas wydr. pierwszej strony poniżej 5s, podajnik na 240 arkuszy oraz podajnik wielofunkcyjny na 100 arkuszy, automatyczny duplex, możliwość instalacji dodatkowego podajnika na 500 arkuszy, odbiornik papieru na min 140 arkuszy, obsługa papieru o gramaturze do 162g/m2, obciążalność do 80 tys str/mies, obsługiwane języki: PCL5e, PCL6, XPS, Epson FX, interfejs USB 2.0, 10/100/1000 Ethernet, praca w trybie cichym ze zmniejszonym poborem energii, automatyczne wyłączanie w celu oszczędzania energii, zgodność z EnergyStar 2.0, tryb pracy Eco w celu oszczędności zużycia tonera, oddzielnie wymieniany toner i bęben, zgodność z Windows 7/10 (32 i 64 bit), Windows Server 2003/2008/2012R2, oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania ilości wydruków i kosztów wydruków na użytkownika z możliwością nakładania ograniczeń ilościowych, Gwarancja producenta 3 lata, w zestawie toner startowy na min 2000 stron + 1 toner producenta urządzenia na min 12000 stron, oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.

Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.

Certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.

## **12. Przewody Ethernet kolorowe UTP kat.5e**

Przewody Ethernet kolorowe UTP kat.5e z zabezpieczeniem zatrasku i zalewaną wtyczką (zabezpieczenie zatrasku musi zabezpieczać przed wyłamaniem zatrasku przy przeciąganiu przewodu, osłonka nie może być szersza niż szerokość wtyku umożliwiając wygodne podłączenie do 48 portów switcha), 20 sztuk 2metry/ 20 sztuk 3 metry/ 20 sztuk 5m.

## **13. Projektor krótkoogniskowy**

Rozdzielczość rzeczywista : 1280 x 800 (WXGA) pikseli  
Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu: 16:10  
Korekcja zniekształceń trapezowych (Keystone) : ± 40  
Żywotność lampy (tryb normalny): 4000 godz.  
Jasność min: 3200 ANSI lumen  
Kontrast : 13000:1  
Poziom hałasu (tryb normalny/cichy): 32 / 27 dB  
Głośnik wbudowany : 1x 10W  
Złącza (wejścia) : 1x HDMI(MHL), 2x D-sub 15-pin, 1x Mini DIN 4-pin (S-Video) , 1 x stereo mini-jack, 1 x mini USB typ B  
Złącza (wyjścia) : 1 x D-sub 15-pin, 1 x stereo mini-jack  
Pobór mocy (praca/spoczynek) do : 280/1 Wat  
Pilot w zestawie ze wskaz. Laser i funkcją myszy : Tak  
Gwarancja: 3 lata na projektor/ 1 rok (max. 1000 godzin) lampę  
Uchwyt sufitowy - kompletny zestaw montażowy umożliwiający zamocowanie projektora – wysokość ekranu od sufitu 10cm. Przewód HDMI o długości 15 metrów.

#### **14. Karta Graficzna**

Karta graficzna o wydajności co najmniej 3DMark GPU Score: 5600  
Obsługiwana magistrala PCI-E 3.0, Pamięć 2048GB: typ pamięci: GDDR5, Złącze DVI, Gwarancja 2 lata

#### **15. Zewnętrzny dysk USB**

Dysk zewnętrzny USB 2TB USB 3.0, zasilanie – z portu USB, oprogramowanie do wykonywania synchronizacji/backup'u uruchamiane przez naciśnięcie przycisku na dysku, wskaźnik transmisji, możliwość szyfrowania kopii 256bit AES, gwarancja 3 lata

#### **16. Klawiatura + Mysz komputerowa**

Klawiatura USB – układ US, 104 klawisze, regulacja kąta nachylenia, zgodność z Win 7/8, długość kabla min 1.5m, Myszka USB 3 przyciskowa z rolką, w jednolitym kolorze czarnym, kabel USB co najmniej 1,5m.

#### **17. Szafa wisząca Rack 19" 4U**

Szafa wisząca Rack 19" 4U metalowa o głębokości 45cm, zdejmowane przeszklone drzwi oraz boki.

#### **18. Kamerka internetowa HD**

Kamerka internetowa rozdzielczość obrazu HD 720p, video w prawdziwej rozdzielczości HD z prędkością do 30 klatek na sekundę. Ekran 16:9, Umożliwia nagrywanie wideo w formacie kinowym. Technologia TrueColor, Technologia TrueColor automatycznie zapewnia jasny i barwny obraz, właściwie przy każdym oświetleniu. Mikrofon z eliminacją zakłóceń, Krystalicznie czysty dźwięk oraz wbudowany mikrofon jednokierunkowy z eliminacją zakłóceń akustycznych. Uniwersalny uchwyt. Technologia Plug&Play

#### **19. Karta sieciowa 1gbit PCI-E**

Zgodność ze standardem PCI Express 1.0a – x1 PCI Express, Zgodność ze standardami, IEEE,802.3/802.3u/802.3ab/802.3x, Obsługa protokołu CSMA/CD, Automatyczna negocjacja 10/100/1000Mb/s Auto Negotiation oraz Jumbo Frame, Plug & Play, Obsługa Wake on LAN oraz ACPI, Obsługa Auto-crossover MDI/MDI-X. Kompatybilność z Windows 10 oraz Linux OS.

#### **Oświadczenie Wykonawcy.**

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć pełną listę proponowanego sprzętu zawierającą nazwy handlowe lub branżowe, dokładną specyfikację wyposażenia oraz parametrów technicznych. W szczególności należy opisać dodatkowe opcje wyposażenia wymagane przez SIWZ.  
Lista będzie stanowić integralny element oferty.

Oferowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe oraz, jeśli nie podano inaczej, objęte co najmniej roczną gwarancją producenta.