**Opis przedmiotu zamówienia**

**Załącznik Nr 2 do SIWZ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Część I zamówienia** | | |
| ***1*** | **Zestaw sprzętu komputerowego (komputer, monitor, zasilacz UPS)** | | |
| **1.1 Monitor panoramiczny** | | |
| ***ILOŚĆ SZTUK: 32*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***MODEL:*** |
| Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
| Typ ekranu | LED z matrycą min. 21,5” (16:9) |  |
| Rozmiar plamki | Maks. 0,270 mm |  |
| Jasność | 250 cd/m2 |  |
| Kontrast | Typowy 1000:1 |  |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | 170/170 stopni |  |
| Czas reakcji matrycy | max 5ms |  |
| Rozdzielczość | 1920 x 1080 przy 60Hz |  |
| Częstotliwość odświeżania poziomego | 30 – 83 kHz |  |
| Częstotliwość odświeżania pionowego | 56 – 76 Hz |  |
| Zużycie energii | Działanie maksymalne, 30W ,tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W |  |
| Powłoka powierzchni ekranu | Anty odblaskowa |  |
| Podświetlenie | System podświetlenia LED |  |
| Bezpieczeństwo | Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą |  |
| Kolor obudowy | Czarny lub Srebrny |  |
| Złącze | 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D z HDCP, lub HDMI |  |
| Certyfikaty | Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest  produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny  (należy dołączyć do oferty)  Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest  produkowany zgodnie z normami ISO 14001 lub równoważny  (należy dołączyć do oferty)  Deklaracja zgodności CE dla komputera oraz monitora  (należy dołączyć do oferty)  Certyfikat TCO 03 dla oferowanego monitora  (należy dołączyć do oferty)  Dokument poświadczający, że oferowany sprzęt jest  produkowany zgodnie z normami Energy Star (należy  dołączyć do oferty) |  |
| Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * W przypadku uszkodzenia dysków twardych w czasie trwania gwarancji – ewentualna naprawa urządzeń może odbywać się wyłącznie w siedzibie Zamawiającego pod nadzorem osoby wyznaczonej przez Zamawiającego. * W przypadku konieczności wymiany dysku – dostawca dostarczy zamawiającemu identyczne urządzenie - nie roszcząc sobie żadnych praw do uszkodzonego (wymienianego) urządzenia. * W przypadku konieczności naprawy poza siedzibą Zamawiającego jakichkolwiek urządzeń zawierających nośniki danych – zostaną one udostępnione bez nośników. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat jakości na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzacje producenta. Komputera. Serwis urządzeń będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. * Czas skutecznej naprawy sprzętu, 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy. * W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą. |  |
| **1.2 Jednostka centralna(stacja dysków), z wyposażaniem** | | |
| ***ILOŚĆ SZTUK: 32*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
| Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
| Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta |  |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |  |
| Procesor | Procesor 4-wątkowy |  |
| Pamięć operacyjna RAM | 8GB możliwość rozbudowy do min. 16GB |  |
| Dysk twardy | Min. 500 GB |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze wsparciem dla min. DirectX 11.1 |  |
| Porty komunikacji sieciowej | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, |  |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera ,Porty słuchawek i mikrofonu |  |
| Wymagania dodatkowe | * 1. Wbudowane porty:   + min. 1 x VGA,   + min. 1 x DisplayPort   + 8 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy i 6 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.   + porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.   1. Płyta główna wyposażona w:   + min 1 złącze PCI Express x16   + min 1 złącze PCIe x1,   + min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM,   + min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0;   + Nagrywarka DVD +/-RW   + Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną,   1. Dołączony nośnik ze sterownikami   2. Zainstalowany system operacyjny: * Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2008 * Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego). * Pełna integracja z systemami Mona, Płatnik, CDN Optima, * Pełna obsługa ActiveX Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.   1. Klawiatura Przewodowa USB w układzie polski programisty   2. Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) |  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony)  Wydruk dopuszcza się w j. angielskim. |  |
| Ergonomia | Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 25 dB (załączyć oświadczenie wykonawcy) |  |
| Obudowa | Małogabarytowa typu small form factor, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie, z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25” zewnętrzne typu „slim” i 1 szt 3,5” wewnętrzne,  Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 3,5” lub 2,5”  Zasilacz o mocy max. 255W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego  Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5” dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).  Obudowa w jednostce centralnej musi czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco – diagnostycznym producenta komputera.  Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).  Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS. |  |
|  | Niezawodność/jakość  wytwarzania | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) * Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * 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 – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej   Wyżej wymienione dokumenty dopuszcza się w j. angielskim |  |
| Wsparcie techniczne producenta | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych  w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie  identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru  seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta  stronie internetowej — należy podać adres strony  oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania  w/w informacji). |  |
| Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * W przypadku uszkodzenia dysków twardych w czasie trwania gwarancji – ewentualna naprawa urządzeń może odbywać się wyłącznie w siedzibie Zamawiającego pod nadzorem osoby wyznaczonej przez Zamawiającego. * W przypadku konieczności wymiany dysku – dostawca dostarczy zamawiającemu identyczne urządzenie - nie roszcząc sobie żadnych praw do uszkodzonego (wymienianego) urządzenia. * W przypadku konieczności naprawy poza siedzibą Zamawiającego jakichkolwiek urządzeń zawierających nośniki danych – zostaną one udostępnione bez nośników. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat jakości na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzacje producenta. Komputera. Serwis urządzeń będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. * Czas skutecznej naprawy sprzętu, 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy. * W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą. |  |
| **Wyposażanie:**  **Zasilacz UPS** | | |
| ***ILOŚĆ SZTUK: 32*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
| Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
| Typ obudowy | Tower |  |
| Architektura | off-line |  |
| Moc pozorna | Min. 650 VA |  |
| Moc rzeczywista | Min. 390 Wat |  |
| Gniazda wyjściowe | Min. 3 szt. IEC320 C13 |  |
| Gniazda wejściowe | Min. 1 szt. |  |
| Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym | 160-287V |  |
|  | Częstotliwość na wyjściu | 50/60 Hz +/-5 Hz |  |
|  | Diody sygnalizacyjne | Praca z sieci zasilającej, przeciążenie UPSa, Awaria akumulatora |  |
|  | Wyposażenie standardowe | Przewód zasilający, 2 x kabel zasilający komputerowy VDE Euro/IEC C13 1,8m (gruby) |  |
|  | Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * W przypadku uszkodzenia dysków twardych w czasie trwania gwarancji – ewentualna naprawa urządzeń może odbywać się wyłącznie w siedzibie Zamawiającego pod nadzorem osoby wyznaczonej przez Zamawiającego. * W przypadku konieczności wymiany dysku – dostawca dostarczy zamawiającemu identyczne urządzenie - nie roszcząc sobie żadnych praw do uszkodzonego (wymienianego) urządzenia. * W przypadku konieczności naprawy poza siedzibą Zamawiającego jakichkolwiek urządzeń zawierających nośniki danych – zostaną one udostępnione bez nośników. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat jakości na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzacje producenta. Komputera. Serwis urządzeń będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. * Czas skutecznej naprawy sprzętu, 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy. * W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą. |  |
| ***2*** | **Laptop z systemem operacyjnym** | | |
|  | ***ILOŚĆ SZTUK: 4*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
|  | Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
|  | Typ | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" |  |
|  | 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 |  |
|  | Przekątna Ekranu | Min. 15.6” rozdzielczości: Full HD 1920 x 1080 z podświetleniem LED, |  |
|  | Matryca | Matowa |  |
|  | Procesor | Procesor 4-wątkowy |  |
|  | Pamięć RAM | Min. 8GB (2x4096MB) |  |
|  | Pamięć masowa | Min. 500 GB |  |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana |  |
|  | Klawiatura | Klawiatura z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych**,** (układ US -QWERTY), min 102 klawiszy, |  |
|  | Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana, wbudowane głośniki stereo, kamera |  |
|  | Bateria i zasilanie | Min. 3-cell  Zasilacz o mocy min. 60W |  |
|  | Certyfikaty | Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)  Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia wykonawcy.  Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) |  |
|  | Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza :   * 1x 15-pin VGA * 1x HDMI * 1x RJ-45 (10/100/1000) * 1x USB 3.0 * 2x USB 2.0 * czytnik kart multimedialny czytający karty min. : SD, MMC, SDHC, SDXC, Micro-SD, RS-MMC, Mobile-MMC, MMC-micro * współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo * port zasilania * moduł bluetooth 4.0 (dopuszcza się zintegrowany z kartą WiFi) * touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów * Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11 a/b/g/n, |  |
|  | Wyposażenie dodatkowe | 1. Mysz: bezprzewodowa z trzema przyciskami 2. Torba: nylonowa na oferowanego notebook z przegrodą z pianki, ergonomicznym paskiem na ramie, paskami wewnętrznymi do przypięcia notebooka, rodzaj zapięcia zamek błyskawiczny. 3. Zainstalowany system operacyjny:  * Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2008 * Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego). Pełna integracja z systemami Mona, Płatnik, CDN Optima, * Pełna obsługa ActiveX Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.. |  |
|  | Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * W przypadku uszkodzenia dysków twardych w czasie trwania gwarancji – ewentualna naprawa urządzeń może odbywać się wyłącznie w siedzibie Zamawiającego pod nadzorem osoby wyznaczonej przez Zamawiającego. * W przypadku konieczności wymiany dysku – dostawca dostarczy zamawiającemu identyczne urządzenie - nie roszcząc sobie żadnych praw do uszkodzonego (wymienianego) urządzenia. * W przypadku konieczności naprawy poza siedzibą Zamawiającego jakichkolwiek urządzeń zawierających nośniki danych – zostaną one udostępnione bez nośników. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat jakości na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzacje producenta. Komputera. Serwis urządzeń będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. * Czas skutecznej naprawy sprzętu, 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy. * W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą. |  |
| ***3*** | **Oprogramowanie biurowe** | | |
|  | ***ILOŚĆ SZTUK: 1 licencji na***  ***(40 stanowisk)*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ NAZWE OFEROWANEGO OPROGRAMOWANIA NAZWA:*** |
|  | Pakiet biurowy: | Pakiet biurowy licencjonowany dla jednostek edukacyjnych ,1 licencja na 40 stanowisk kompatybilna z oprogramowaniem muzealnym Mona wykorzystywanym przez zamawiającego. |  |
| ***4*** | **Serwer, System operacyjny , (45 licencji dostępowych)** | | |
|  | ***ILOŚĆ SZTUK: 1*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
|  | Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
|  | Obudowa | Obudowa typu Rack o wysokości maksymalnej 2U, wraz kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack, wysuwanie serwera do celów serwisowych wraz z organizatorem kabli. |  |
|  | Płyta główna | Z możliwością instalacji minimum dwóch fizycznych procesorów, posiadająca minimum 12 slotów na pamięci z możliwością zainstalowania do minimum 384GB pamięci RAM, możliwe zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC, Memory Mirroring Rank Sparing, SBEC. |  |
|  | Procesor | Jeden procesor min. ośmiordzeniowy dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 6 rdzeniowy osiągający w teście SPECint\_rate\_base2006 opublikowanym na stronie <https://www.spec.org/cpu2006/results/rint2006.html> wynik min. 506 pkt. |  |
|  | RAM | Minimum 32 GB pamięci RAM o częstotliwości taktowania minimum 2133MHz |  |
|  | Sloty PCI Express | Minimum 3 slotów PCI Express |  |
|  | Wbudowane porty | Minimum 5 portów USB 2.0 z czego min. 2 w technologii 3.0 (porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń) 1x RS-232, 2x VGA D-Sub |  |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli |  |
|  | Interfejsy sieciowe | Minimum cztery interfejsy sieciowe 1Gb/s Ethernet ze złączami BaseT nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express oraz złącz USB. |  |
|  | Kontroler pamięci masowej | Sprzętowy kontroler dyskowy, umożliwiający obsługę dysków z prędkościami transferu 3, 6, 12 Gb/s; umożliwiający skonfigurowanie na wewnętrznej pamięci dyskowej zabezpieczeń RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, wyposażony w wbudowaną, nieulotną pamięć cache o pojemności min. 1GB. |  |
|  | Wewnętrzna pamięć masowa | Możliwość instalacji min. 48TB w wewnętrznej pamięci masowej typu Hot Plug 7.2k RPM, możliwość instalacji dysków twardych typu: SATA, NearLine SAS, SAS, SSD, PCI Express Flash oraz SED dostępnych w ofercie producenta serwera.  Zainstalowane 2 dyski twarde o poj. min. 600GB SAS 12Gbps 10k RPM Hot-plug każdy, 3 dyski twarde o poj. 2TB NLSAS 6Gb/s 7,2tys. obr./min 3,5-calowy dysk twardy z możliwością wymiany podczas pracy  Zainstalowana dodatkowa wewnętrzna pamięć masowa typu flash w postaci dwóch kart SD po 8GB każda, dedykowana dla hypervisora wirtualizacyjnego, umożliwiająca konfigurację zabezpieczenia typu "mirror" lub RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości minimalnej ilości wewnętrznej pamięci masowej w serwerze. |  |
|  | Napęd optyczny | Zainstalowany wewnętrzny napęd DVD |  |
|  | System operacyjny | Wykonawca dostarczy 2 licencje na serwerowy system operacyjny wraz z licencjami umożliwiającymi korzystanie z funkcji systemu przez 45 użytkowników lokalnych.  Forma licencjonowania dla sektora edukacyjnego.  Licencja na oprogramowanie powinna być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze. Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę oferowanych licencji. Licencja uprawniająca do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.  Serwerowy system operacyjny (dalej: SSO) posiada następujące, wbudowane cechy.   1. Posiada możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym 2. Posiada możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny. 3. Posiada możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych. 4. Posiada możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. 5. Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. 6. Posiada wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. 7. Posiada automatyczną weryfikację cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. 8. Posiada możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten uwzględnia specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. 9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:  * pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, * umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, * umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, * umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).  1. Posiada wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. 2. Posiada wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. 3. Posiada możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET 4. Posiada możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. 5. Posiada wbudowaną zaporę internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. 6. Graficzny interfejs użytkownika. 7. Zlokalizowane w języku polskim, następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, 8. Posiada wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play). 9. Posiada możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 10. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. 11. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management). 12. Posiada możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: 13. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, 14. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:  * Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, * Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, * Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza. * Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze. * Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej * Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: * Dystrybucję certyfikatów poprzez http * Konsolidację CA dla wielu lasów domeny, * Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen. * Szyfrowanie plików i folderów. * Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec). * Posiada możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów. * Serwis udostępniania stron WWW. * Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), * Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, * Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji zapewniają wsparcie dla: * Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, * Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych. * Obsługi 4-KB sektorów dysków * Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra. * Posiada możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API. * Posiada możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model) * Posiada możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.  1. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). 2. Posiada możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego. 3. Posiada mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty. 4. Posiada możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF. 5. Dołączony nośnik DVD z systemem operacyjnym |  |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie do wirtualizacji:  Licencja musi umożliwiać uruchamianie wirtualizacji na serwerach fizycznych o łącznej liczbie min. 6 procesorów fizycznych. Licencja powinna być dostarczona wraz z 1 rocznym wsparciem, świadczonym przez producenta będącego licencjodawcą oprogramowania. Wymagania techniczne dot. Oprogramowania:   * Warstwa wirtualizacji musi być rozwiązaniem systemowym tzn. musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym i nie może być częścią innego systemu operacyjnego. * Warstwa wirtualizacji nie może dla własnych celów alokować więcej niż 200MB pamięci operacyjnej RAM serwera fizycznego. * Rozwiązanie musi zapewnić możliwość obsługi wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym. Wymagana jest możliwość przydzielenia maszynie większej ilości wirtualnej pamięci operacyjnej niż jest zainstalowana w serwerze fizycznym oraz większej ilości przestrzeni dyskowej niż jest fizycznie dostępna. * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością dostępu do 4TB pamięci operacyjnej. * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość przydzielenia maszynom wirtualnym do 128 procesorów wirtualnych. * Rozwiązanie musi umożliwiać łatwą i szybką rozbudowę infrastruktury o nowe usługi bez spadku wydajności i dostępności pozostałych wybranych usług. * Rozwiązanie musi w możliwie największym stopniu być niezależne od producenta platformy sprzętowej. * Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: Windows XP, Windows Vista , Windows NT, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, SLES 11, SLES 10, SLES9, SLES8, Ubuntu 7.04, RHEL 5, RHEL 4, RHEL3, RHEL 2.1, Solaris wersja 10 dla platformy x86, NetWare 6.5, NetWare 6.0, NetWare 6.1, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Ubuntu 7.04, SCO OpenServer, SCO Unixware, Mac OS X. * Rozwiązanie musi zapewniać sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji zagnieżdżonej, w szczególności w zakresie możliwości zastosowania trybu XP mode w Windows 7 a także instalacji wszystkich funkcjonalności w tym Hyper-V pakietu Windows Server 2012 na maszynie wirtualnej. * Rozwiązanie musi posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania środowiskiem serwerów wirtualnych. Konsola graficzna musi być dostępna poprzez dedykowanego klienta i za pomocą przeglądarek, minimum IE i Firefox. * Dostęp przez przeglądarkę do konsoli graficznej musi być skalowalny tj. powinien umożliwiać rozdzielenie komponentów na wiele instancji w przypadku zapotrzebowania na dużą liczbę jednoczesnych dostępów administracyjnych do środowiska. * Rozwiązanie musi zapewniać zdalny i lokalny dostęp administracyjny do wszystkich serwerów fizycznych poprzez protokół SSH, z możliwością nadawania uprawnień do takiego dostępu nazwanym użytkownikom bez konieczności wykorzystania konta root. * Rozwiązanie musi umożliwiać składowanie logów ze wszystkich serwerów fizycznych i konsoli zarządzającej na serwerze Syslog. Serwer Syslog w dowolnej implementacji musi stanowić integralną część rozwiązania. * Rozwiązanie musi zapewnić możliwość monitorowania wykorzystania zasobów fizycznych infrastruktury wirtualnej i zdefiniowania alertów informujących o przekroczeniu wartości progowych. * Rozwiązanie musi umożliwiać integrację z rozwiązaniami antywirusowymi firm trzecich w zakresie skanowania maszyn wirtualnych z poziomu warstwy wirtualizacji. * Rozwiązanie musi zapewniać możliwość konfigurowania polityk separacji sieci w warstwie trzeciej, tak aby zapewnić oddzielne grupy wzajemnej komunikacji pomiędzy maszynami wirtualnymi. * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii zapasowych instancji systemów operacyjnych oraz ich odtworzenia w możliwie najkrótszym czasie. * Kopie zapasowe muszą być składowane z wykorzystaniem technik de-duplikacji danych. * Musi istnieć możliwość odtworzenia pojedynczych plików z kopii zapasowej maszyny wirtualnej przez osoby do tego upoważnione bez konieczności nadawania takim osobom bezpośredniego dostępu do głównej konsoli zarządzającej całym środowiskiem. * Mechanizm zapewniający kopie zapasowe musi być wyposażony w system cyklicznej kontroli integralności danych. Ponadto musi istnieć możliwość przywrócenia stanu repozytorium kopii zapasowych do punktu w czasie, kiedy wszystkie dane były integralne w przypadku jego awarii. * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy z możliwością wskazania konieczności zachowania stanu pamięci pracującej maszyny wirtualnej. * Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi. * Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień z możliwością integracji z usługami katalogowymi, w szczególności: Microsoft Active Directory, Open LDAP. * Platforma wirtualizacyjna musi umożliwiać zastosowanie w serwerach fizycznych procesorów o dowolnej ilości rdzeni. * Rozwiązanie musi umożliwiać tworzenie jednorodnych wolumenów logicznych o wielkości do 62TB. * Rozwiązanie musi zapewniać możliwość dodawania zasobów w czasie pracy maszyny wirtualnej, w szczególności w zakresie przestrzeni dyskowej. * Rozwiązanie musi posiadać wbudowany interfejs programistyczny (API) zapewniający pełną integrację zewnętrznych rozwiązań wykonywania kopii zapasowych z istniejącymi mechanizmami warstwy wirtualizacyjnej. * Rozwiązanie musi umożliwiać wykorzystanie technologii 10GbE w tym agregację połączeń fizycznych do minimalizacji czasu przenoszenia maszyny wirtualnej pomiędzy serwerami fizycznymi. * Rozwiązanie musi zapewniać możliwość replikacji maszyn wirtualnych z dowolnej pamięci masowej w tym z dysków wewnętrznych serwerów fizycznych na dowolną pamięć masową w tym samym lub oddalonym ośrodku przetwarzania. * Rozwiązanie musi gwarantować współczynnik RPO na poziomie minimum 5 minut * Czas planowanego przestoju usług związany z koniecznością prac serwisowych (np. rekonfiguracja serwerów, macierzy, switchy) musi być ograniczony do minimum. * Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek. |  |
|  | Bezpieczeństwo i system diagnostyczny | - Elektroniczny panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze, adresach MAC kart sieciowych, numerze serwisowym serwera, aktualnym zużyciu energii, nazwie serwera, modelu serwera.  - fabryczne oznaczenie urządzenia, wykonane przez producenta serwera informujące Zamawiającego m.in. o numerze serwisowym serwera, pełnej nazwie podmiotu Zamawiającego, modelu serwera; gwarantujące Zamawiającemu dostawę nowego, nieużywanego i nie pochodzącego z innych projektów sprzętu.  - zintegrowany z płytą główną moduł TPM  - wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.  - fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. |  |
|  | Chłodzenie i zasilanie | Minimum 4 redundantne wentylatory pracujące w trybie Fault Tolerant.  Dwa redundantne zasilacze Hot Plug o mocy minimum 750 Wat każdy wraz z kablami zasilającymi. |  |
|  | Karta zarządzająca | Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną posiadająca port RJ45 lub jako dodatkowa karta rozszerzeń (Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty instalowanej w slocie PCI Express jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej ilości wymaganych slotów w serwerze), posiadająca minimalną funkcjonalność :  - podstawowe zarządzanie serwerem poprzez protokół IPMI 2.0, SNMP, VLAN tagging  - wbudowana diagnostyka  - wbudowane narzędzia do instalacji systemów operacyjnych  - dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń  - monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji  - lokalna oraz zdalna konfiguracja serwera  - zdalna instalacja systemów operacyjnych  - wsparcie dla IPv4 i IPv6  - zapis zrzutu ekranu z ostatniej awarii  - integracja z Active Directory  - wirtualna konsola z dostępem do myszy i klawiatury  - udostępnianie wirtualnej konsoli  - autentykacja poprzez publiczny klucz (dla SSH)  - możliwość obsługi poprzez dwóch administratorów równocześnie  - możliwość zarządzania poprzez bezpośrednie podłączenie kablem do dedykowanego złącza USB  - wysyłanie do administratora powiadomienia o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej  Możliwość rozbudowy funkcjonalności karty o automatyczne przywracanie ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów dedykowanej pamięci flash(w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej).  Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:  - Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych  - Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta  - Wsparcie dla protokołów– WMI, SNMP, IPMI, WSMan, Linux SSH  - Możliwość oskryptowywania procesu wykrywania urządzeń  - Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram  - Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów  - Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS  - Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika  - Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach  - Automatyczne skrypty CLI umożliwiające dodawanie i edycję grup urządzeń  - Szybki podgląd stanu środowiska  - Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia  - Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu  - Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia  - Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń  - Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej  - Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu  - Możliwość podmontowania wirtualnego napędu  - Automatyczne zaplanowanie akcji dla poszczególnych alertów w tym automatyczne tworzenie zgłoszeń serwisowych w oparciu o standardy przyjęte przez producentów oferowanego w tym postępowaniu sprzętu  - Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów  - Możliwość importu plików MIB  - Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich  - Możliwość definiowania ról administratorów  - Możliwość zdalnej aktualizacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego serwerów  - Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)  - Możliwość instalacji sterowników i oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta  - Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów  - Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie gwarancji, adresy IP kart sieciowych |  |
|  | Dokumentacja użytkownika | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim |  |
|  | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty załączyć do oferty)  Serwer musi posiadać deklaracja CE (dokument załączyć do oferty)  Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, x86, Microsoft Windows Server 2012 oraz Microsoft Hyper-V  Zgodność z systemami SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux, Citrix XenServer, VMware vSphere. |  |
|  | Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * W przypadku uszkodzenia dysków twardych w czasie trwania gwarancji – ewentualna naprawa urządzeń może odbywać się wyłącznie w siedzibie Zamawiającego pod nadzorem osoby wyznaczonej przez Zamawiającego. * W przypadku konieczności wymiany dysku – dostawca dostarczy zamawiającemu identyczne urządzenie - nie roszcząc sobie żadnych praw do uszkodzonego (wymienianego) urządzenia. * W przypadku konieczności naprawy poza siedzibą Zamawiającego jakichkolwiek urządzeń zawierających nośniki danych – zostaną one udostępnione bez nośników. * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 lub równoważny certyfikat jakości na świadczenie usług serwisowych oraz posiada autoryzacje producenta. Komputera. Serwis urządzeń będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. * Czas skutecznej naprawy sprzętu, 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy. * W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą. |  |
| **Część II zamówienia** | | | |
| ***1*** | **Zestaw multimedialny (Projektor, ekran ścienny z uchwytem i okablowaniem)** | | |
|  | **1.1 Projektor multimedialny** | | |
|  | ***ILOŚĆ SZTUK: 4*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
|  | Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
|  | System projekcji | DPL |  |
|  | Rozdzielczość rzeczywista | Full HD (1920 x 1080) |  |
|  | Jasność | Min. 2900 ANSI Lumenów |  |
|  | Kontrast | Min. 10000:1 |  |
|  | Format obrazu | Natywny 16:9 |  |
|  | Żywotność lampy w trybie normalnym | Min. 2500 godz. |  |
|  | Odległość od ekranu | Min 1 m |  |
|  | Interfejs | Min. 1 szt. S-Video in Min. 1 szt. HDMI Min. 1 szt. Audio in Min. 1 szt. Audio out  Min. 1 szt. USB |  |
|  | Częstotliwość pozioma | 15 - 102 KHz |  |
|  | Odświeżanie pionowe | 23 - 120 Hz |  |
|  | Akcesoria | Zakrywka Obiektywu, Pilot, Baterie, Kabel Zasilający Instrukcja Obsługi |  |
|  | Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * Zgłoszenia awarii sprzętu będą przesyłane faksem na numer lub elektronicznie na adres. * Czas skutecznej naprawy sprzętu 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy.W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą |  |
|  | **1.2 Ekran ścienny z uchwytem i okablowaniem** | | |
|  | ***ILOŚĆ SZTUK: 4*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
|  | Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
|  | Typ ekranu | Rozwijany ręcznie |  |
|  | Wymiary ekranu | Min. 200 x 200 cm |  |
|  | Format | 16:10 lub 1:1 |  |
|  | Materiał obudowy | Stal lub aluminium |  |
|  | Rodzaj powierzchni | Matt White |  |
|  | Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * Czas skutecznej naprawy sprzętu 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy.W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą |  |
|  | **Uchwyt z okablowaniem** |  |  |
|  | ***ILOŚĆ SZTUK: 4*** | ***PROSZĘ WPISAĆ PRODUCENTA OFEROWANEGO SPRZĘTU***  ***PRODUCENT:*** | ***PROSZĘ WPISAĆ MODEL OFEROWANEGO SPRZĘTU MODEL:*** |
|  | Podzespół | Minimalne wymagania sprzętowe | Wypełnić jeżeli oferowany sprzęt posiada wyższe parametry niż minimalne. (Jeżeli oferowany sprzęt posiada wymagania minimalne - prosimy o podpis). |
|  | Typ | sufitowy |  |
|  | Regulowana długość uchwytu | od 75cm do 110 cm, |  |
|  | Udźwig | min. 8 kg, |  |
|  | Kolor | Czarny lub srebrny lub biały |  |
|  | Okablowanie | Min. 1 x ekranowany kabel HDMI/HDMI 1.3 10m,  Min. 1 x kabel SVGA HD15M/HD15M 10m z ferrytem |  |
|  | Warunki gwarancji | * Wykonawca udziela na dostarczony sprzęt min. 3 letniej gwarancji licząc od daty podpisania protokołu jakościowego wskazującego dostarczenie sprzętu bez wad. * Strony rozszerzają uprawnienia z tytułu rękojmi za wady na okres obowiązywania gwarancji. * W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się dokonać bezpłatnej naprawy zgłoszonej przez Zamawiającego usterki w ciągu 1 dnia roboczego, licząc od dnia otrzymania zgłoszenia awarii.  W przypadku zgłoszenia otrzymanego po godz. 16.00, czas reakcji liczy się od godz. 8.00 następnego dnia roboczego. Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części oraz transportu, gdy naprawy nie uda się zrealizować w siedzibie Zamawiającego. * Czas skutecznej naprawy sprzętu 3 dni roboczych licząc od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego. * W przypadku braku możliwości dotrzymania terminu skutecznej naprawy, Wykonawca dostarczy i zainstaluje na własny koszt sprzęt zastępczy o niezgorszych parametrach niż urządzenie naprawiane. Po zakończeniu naprawy Wykonawca odbierze sprzęt zastępczy.W przypadku braku możliwości skutecznej naprawy uszkodzonego sprzętu w ciągu 14 dni roboczych, Wykonawca dostarczy nowy sprzęt, zgodnie ze złożoną ofertą |  |