

do Zapytania ofertowego na

Dostawę, instalację i uruchomienie sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem dla Gdyńskiego Centrum Kultury w ramach projektu pt.: „Rewaloryzacja i adaptacja do pełnienia funkcji kulturalnych zabytkowego Domu Marynarza Szwedzkiego w Gdyni i utworzenie w nim Konsulatu Kultury”.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wymagania ogólne

Dostarczone komputery i oprogramowanie muszą mieć właściwości i być skonfigurowane do pracy w warunkach biurowych. Serwer oraz sieciowa pamięć masowa NAS muszą być skonfigurowane do działania w trybie 24/7/365.

Zależnie od charakterystyki danego urządzenia, w ramach realizacji zamówienia, Wykonawca dostarczy:

- a) dokumentację w języku polskim,
- b) wszystkie elementy niezbędne do połączenia i instalacji wszystkich urządzeń w celu uzyskania właściwej dla danej konfiguracji wydajności w miejscu użytkowania w pomieszczeniach Zamawiającego (w tym m. in.: patchcordy kat. 6, kable zasilające i inne kable połączeniowe, listwy zasilające do komputerów i urządzeń wielofunkcyjnych),
- c) wszystkie elementy do montażu urządzeń w szafie rack 19 cali,
- d) niezbędne do działania sterowniki i oprogramowanie.

Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe i pochodzić z polskiego kanału dystrybucji producentów. Wszystkie elementy zamówienia w momencie zakupu muszą być w pełni gotowe do pracy z systemami operacyjnymi, wymaganymi przez Zamawiającego i wybranymi przez Wykonawcę. Wszystkie urządzenia muszą być zgodne z normami UE w zakresie oznaczania sprzętu znakiem CE.

Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była bezproblemowa identyfikacja zarówno produktu, jak i producenta.

Wykonawca zapewni wsparcie techniczne przez cały okres trwania gwarancji, polegające na udostępnieniu aktualizacji firmware oraz bezpłatnych aktualizacji oprogramowania, wymaganych do poprawnego działania przedmiotu zamówienia, z częstotliwością minimum co pół roku przez cały okres okresu gwarancji (36 miesięcy).

Poniższy opis przedstawia minimalne wymagania dotyczące wyposażenia. Jeżeli gdziekolwiek w treści wskazane zostały się znaki towarowe, patenty lub elementy wskazujące na miejsce pochodzenia produktu, mają one jedynie charakter przykładowy, a Wykonawca ma możliwość zastosowania w tym przypadku rozwiązań równoważnych lub lepszych.

Wykonawca zapewni zawarty w cenie zamówienia instruktaż z zakresu konfiguracji i obsługi urządzeń (minimum serwera, NAS i UPSów), w zakresie umożliwiającym ich samodzielne uruchamianie i konfigurowanie (z uwzględnieniem specyficznych cech urządzeń). Instruktaż w języku polskim odbędzie się w siedzibie Zamawiającego i będzie trwał minimum 4 godziny.

2. Wymagania szczegółowe

Zestawienie najważniejszego sprzętu

Pomieszczenie	Komputer AiO	Serwer	Urządzenie wielofunkcyjne A4	Urządzenie wielofunkcyjne A3	NAS
001	5	-	1	1	-
002	2	-	1	-	-
003	2	-	1	-	-
004	1	-	-	-	-
005	2	-	1	-	-
006	1	-	-	-	-
Recepcja	1	-	1	-	-
Techniczne 013	-	1	-	-	1
Razem (ilość)	14	1	5	1	1

Oraz laptopy:

- 1 laptop z systemem operacyjnym MS Windows 10 Pro 64 PL

1) Komputer stacjonarny typu All-In-One - 14 sztuk.

Komputer będzie wykorzystywany do aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, nieskomplikowanych aplikacji obliczeniowych, prostych aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz obsługi poczty elektronicznej i komunikatorów.

Każdy komputer należy dostarczyć z zainstalowanym systemem operacyjnym oraz pakietem oprogramowania biurowego. Zainstalowany system operacyjny **WINDOWS 10 PRO 64-BIT PL**, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny.

Zainstalowany i aktywowany (licencją wieczystą na 1 stanowisko) pakiet oprogramowania biurowego **Microsoft Office 2016** dla Użytkowników Domowych i Małych Firm 64 bit w wersji polskiej.

Z ofertą należy przedstawić producenta i model wraz z parametrami urządzenia.

Wymaganie	Parametry
Procesor	Min. 6 rdzeniowy, osiągający w oferowanej konfiguracji w teście PassMark CPU Mark wynik min. 11 500 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymagania. Wbudowana w procesor technologia umożliwiająca zdalną aktualizację ustawień BIOS, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.
RAM	Zainstalowane 1 x 8 GB DDR4 min. 2666 MHz Non-ECC Możliwość rozbudowy do min 32 GB, minimum 1 slot wolny na dalszą rozbudowę.
Dysk	Zainstalowany min. 256 GB SSD M.2, SATA III - 6 GB/s Możliwość zamontowania minimum dwóch dysków SATA, w tym jednego M.2
Karta graficzna	Zintegrowana, ze wsparciem dla DirectX 11.1, OpenGL 4.0, OpenCL 1.2 oraz dla rozdzielczości 3840x2160@60Hz osiągająca w teście G3D Mark wynik na poziomie minimum 900 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymagania ze strony: http://www.videocardbenchmark.net

	Wsparcie sprzętowe dla kodeków H.265/HEVC oraz VP9.
Multimedia	<p>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, o rozdzielczości konwersji sygnału analogowego na cyfrowy 16, 20 i 24 bity, sample rate do 192 kHz.</p> <p>Głośniki stereo wbudowane min. 3 W na kanał. Kamera min. 2 Mpix zintegrowane w obudowie. Wbudowane min. 2 mikrofony cyfrowe z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy.</p>
Obudowa	<p>Typu All-in-One, zintegrowana z ekranem min. 23,8”.</p> <p>Podstawa umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pochylenie monitora w zakresie min. 35 stopni - regulację wysokości w zakresie min. 100 mm - pivot - obrót monitora o min. 45 stopni prawo/lewo <p>Demontaż standu musi odbywać się bez użycia narzędzi, mocowanie standu wyposażone w przycisk zwalniający. Suma wymiarów obudowy (bez podstawy) nie może przekraczać 105cm, Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100,</p> <p>Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p> <p>Zasilacz wewnętrzny o mocy max. 155W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</p> <p>Obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p> <p>Wbudowany wizualny system diagnostyczny służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, system musi sygnalizować minimum: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera video, awarię BIOS’u, awarię procesora</p> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w specyfikacji.</p> <p>Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.</p>
Ekran	Zintegrowany z obudową, o przekątnej min. 23,8 cala, rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli, matryca typu co najmniej IPS, matowa (anti-glare), jasność min. 250 cd, kąt widzenia pion/poziom min. 178 stopni.
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: HDMI out, HDMI in, Display Port out, min. 4 porty USB 3.1 gen.1 z tyłu obudowy, min.. 2 porty USB 3.1, w tym min. 1 port USB .1 typ C gen.2 usytuowane w bocznej części obudowy; wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp., port słuchawkowo-mikrofonowy na przednim/bocznym panelu, port Line-out na tylnym panelu</p> <p>Karta WiFi ac (2x2) + bluetooth 5</p>

	<p>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE, 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);</p> <p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza M.2</p> <p>Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1</p> <p>Czytnik kart multimedialnych SD</p> <p>Bezprzewodowy zestaw klawiatura w układzie polski programisty + mysz</p>
Zgodność	<p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony producenta oprogramowania)</p>
Bezpieczeństwo	<p>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</p> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot'owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System musi realizować funkcjonalności: sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test podłączonego wyświetlacza, test napędu optycznego, test portów USB, test dysku twardego, test podłączonych kabli, test podłączonego głośnika</p> <p>Zasilacz wyposażony swój własny system diagnostyczny niezależny od pozostałych komponentów komputera umożliwiający sprawdzenie poprawnego funkcjonowania zasilacza bez narażania pozostałych składowych na ewentualne uszkodzenia (przebiecia itp.)</p> <p>Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS</p>
Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja 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; - zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia,

	<p>sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora komputera, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP – One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.</p>
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu.
BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - numerze seryjnym i dacie wyprodukowania komputera, - włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS - ilości i prędkości zainstalowanej pamięci RAM, oraz sposobie obsadzeniu slotów pamięci - typie, prędkości oraz wielkości z pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora - pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardech - wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej za pomocą złącza M.2 - rodzajach napędów optycznych - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, - zintegrowanym układzie graficznym, - kontrolerze audio <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi</p>

	<p>urządzeń.</p> <p>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,</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia karty sieciowej</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej kamery i czytnika kart multimedialnych</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia czujnika otwarcia obudowy i ustawienia go w tryb cichy</p> <p>Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.</p> <p>Możliwość zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach: codziennie lub w wybrane dni tygodnia,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB,</p> <p>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.</p> <p>Możliwość wyłączania portów USB w tym: - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0, tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu, tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy</p>
Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy jałowej (IDLE) wynosząca maksymalnie 20 dB (załączyć oświadczenie producenta)</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu</p> <p>Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>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</p> <p>Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star min. 6.0 (certyfikat załączyć do oferty)</p> <p>Certyfikat TCO dla oferowanego modelu – załączyć wydruk ze strony www.tcocertified.com</p>

Gwarancja	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, możliwość zgłaszania awarii przez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii, dyski twarde zostają u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta o spełnieniu tego warunku</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>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.</p>
Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oprogramowania.</p>

2) Laptop z systemem operacyjnym MS Windows 10 64 PL – 1 szt.

Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 220 nits, kontrast 600:1, maksymalny rozmiar plamki 0,165 mm
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 4050 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net
Pamięć RAM	8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 32GB, min. jeden slot wolny na dalszą rozbudowę
Pamięć masowa	Min. 256GB SSD Możliwość fabrycznej instalacji dwóch dysków w konfiguracji : 1x M.2 + 1x 2,5"
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej
Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x2W Zintegrowana kamera internetowa HD oraz dwa kierunkowe, cyfrowe mikrofony z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy trwale zainstalowane w obudowie matrycy.
Bateria i zasilanie	Bateria o pojemności min. 56 Whr umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga max 2 kg z baterią
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmocnianego metalu Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G (do oferty załączyć oświadczenie producenta)
Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: dacie produkcji komputera, kontrolerze audio, procesorze, a w szczególności min. i max. osiągnięta prędkość, pamięci RAM z informacją o taktowaniu i obsadzeniu w slotach. Funkcje BIOS : Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Dopuszcza się aby po wprowadzeniu hasła systemowego była możliwość jedynie zmiany hasła systemowego i hasła dla dysku twardego (jeśli zostało zdefiniowane), po podaniu hasła systemowego użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia dosilenia portu USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego mikrofonu,



	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanych głośników, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia zabezpieczenie wykrywające uszkodzenie zasilacza lub wykrycie podłączenia zasilacza o niewłaściwym min. napięciu, Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardej.</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001: 2015 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 producenta jednostki - Certyfikat EnergyStar min. 6.0 – załączyć do oferty - Certyfikat TCO – do oferty załączyć wydruk ze strony http://tcocertified.com
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaimplementowany w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. Minimalna funkcjonalność systemu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym • możliwość powtórzenia testów • podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników • uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu, <p>Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów • wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. <p>Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera oraz dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o natywnej rozdzielczości matrycy, numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, o żywotności baterii – informacja podana w %, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowanie oraz SN i PN, wykaz temperatur dla baterii, CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz.</p>
Bezpieczeństwo	<p>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 twardej przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p>



	<p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Wbudowany czytnik linii papilarnych</p> <p>Złącze linki zabezpieczającej</p>
Oprogramowanie	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional</p> <p>Oprogramowanie producenta komputera z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS'u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania) - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS'u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu *.xml - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku *.xml <p>Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę oprogramowania</p>
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45 (10/100/1000 Ethernet) min. 1x USB 3.1 z zasilaniem, min. 1xUSB 2.0, min. 1x USB typ C, czytnik kart multimedialnych wspierający karty SD 4.0, złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe (dopuszcza się złącze współdzielone)</p> <p>Klawiatura wyspowa z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem układ US - QWERTY</p> <p>Touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci bezprzewodowej 802.11ac + bluetooth 4.1</p> <p>Komputer musi być gotowy do użytkowania w momencie odbioru przez Zamawiającego.</p> <p>Do laptopa dołączone:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) torba, b) mysz bezprzewodowa z rolką, c) kabel HDMI długości 3 m (podwójnie ekranowany, połączane styki, wersja min. 1.4).
Warunki gwarancyjne	<p>5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p>



	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii dysk twardy zostaje u Zamawiającego – do oferty należy załączyć oświadczenie podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku</p>
--	--

3) Serwer w obudowie Rack – 1 szt.

Zamawiający wymaga dostarczenia, instalacji i uruchomienia serwera w obudowie Rack, wraz z zainstalowanym i licencjonowanym (aktywowanym) systemem **operacyjnym Microsoft Windows Server 2016 Essentials**.

Serwer będzie wykorzystywany jako serwer Active Directory oraz serwer baz danych oprogramowania księgowego. Konfiguracja tych usług NIE wchodzi w zakres niniejszego zamówienia.

Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 4 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera. Wraz z serwerem należy dostarczyć konsolę składającą się z klawiatury, myszki oraz monitora 18.5" oraz szafę RACK o wysokości 24U.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych.
Procesor	Zainstalowany jeden procesor minimum czterordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiając osiągnięcie wyniku min. 194 punkty w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla jednego procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający osiągnięty wynik dla oferowanego modelu serwera.
RAM	16 GB DDR4 UDIMM w modułach 2 x 8 GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 3 wolne sloty przeznaczone do rozbudowy pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 64GB pamięci RAM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	Możliwe funkcjonalności pamięci: ODT, CKE
Gniazda PCI	Min. 2 sloty PCIe Gen 3.
Interfejsy sieciowe	Wbudowane minimum 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Zainstalowane 2 dyski SAS min. 300 GB 10k RPM 12 Gpbs 3,5 cala, typu HotPlug, skonfigurowane w RAID 1, model dostarczany przez producenta serwera. Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu dedykowanego dla hypervisorów wirtualizacyjnych, możliwość wyposażenia w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 16GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 10, 50.
Wbudowane porty	Min. 5 portów USB 2.0, 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232



Grafika	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
Wentylatory	Redundantne
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 350W każdy.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM 1.2v2. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
System Operacyjny	Zainstalowany i aktywowany Microsoft Windows Server 2016 Essentials. Wraz z systemem należy dostarczyć nośnik z obrazem systemu.
Karta zarządzania	Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną lub jako dodatkowa karta rozszerzeń (Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty instalowanej w slotcie PCI Express jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej ilości wymaganych slotów w serwerze), posiadająca minimalną funkcjonalność : <ul style="list-style-type: none"> - komunikacja poprzez interfejs RJ45 - możliwość zarządzania poprzez bezpośrednie podłączenie kablem do dedykowanego złącza usb - podstawowe zarządzanie serwerem poprzez protokół IPMI 2.0, DCMI 1.5, SNMP, VLAN tagging - wbudowana diagnostyka - wbudowane narzędzia do instalacji systemów operacyjnych - dostęp poprzez interfejs graficzny Web karty oraz z linii poleceń - monitorowanie temperatury oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym - lokalna oraz zdalna konfiguracja serwera - wsparcie dla IPv4 i IPv6 - możliwość rozbudowy funkcjonalności karty o automatyczne przywracanie ustawień serwera, kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej) zapisanych na dedykowanej pamięci flash wbudowanej na karcie zarządzającej.
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2012R2 x64, Microsoft Windows Server 2016.
Warunki gwarancji	5 lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Możliwość rozszerzenia gwarancji producenta do 7 lat. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

4) Sieciowa pamięć masowa NAS – 1 szt.

Zamawiający wymaga dostarczenia i instalacji sieciowej pamięci masowej (NAS – network attached storage), służącej między innymi do backupów komputerów osobistych, przechowywania plików użytkowników, archiwizowania plików multimedialnych.

Urządzenie ma być przeznaczone dla sektora biznesowego.

Urządzenie należy zainstalować w szafie Rack (wymagane dostarczenie szyn montażowych)



i uruchomić oraz skonfigurować dostarczone 4 dyski w RAID 10.

Poniżej wymagane parametry.

1. Sieciowa pamięć masowa (NAS) w obudowie rack 19" 2U, 8 zatok hot swap na dyski SATA 6 Gb/s 3,5 cala i 2,5 cala (talerzowe i SSD), pojemność dysków min. 96 TB (8 x 12 TB).
2. Procesor minimum 4 rdzeniowy 2,1 GHz, w trybie turbo 3,4 GHz, z wbudowanym sprzętowym wsparciem dla szyfrowania AES-NI.
3. Pamięć RAM min. 8 GB UDIMM DDR4 ECC, rozszerzalna do 64 GB.
4. Pamięć FLASH min. 512 MB DOM.
5. Musi posiadać nadmiarowe zasilacze (min. 2) wymieniane w trybie hot swap. Moc zasilaczy maks. 250 W 5A.
6. Możliwość wymiany wentylatorów w trakcie pracy urządzenia.
7. Oferowany NAS musi wspierać poziomy RAID minimum Single Disk, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 5 + hot spare.
8. Obsługa iSCSI LUN min 256 LUNs, obsługa LUN Mapping & Masking, obsługa SPC-3 Persistent Reservation, obsługa MPIO & MC/S, migawka / kopia zapasowa iSCSI LUN.
9. Wbudowany system operacyjny na bazie Linuxa, ze wsparciem dla języka polskiego.
10. Wbudowany serwer FTP z funkcjami SSL, TLS oraz serwery: VPN, MySQL, poczty Xmail, Xears (QPKG). Minimum 15 połączeń VPN dla każdego protokołu.
11. Obsługa Windows AD: logowanie użytkowników do domeny poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web, obsługa uwierzytelniania NTLMv2, Funkcja serwera LDAP.
12. Zarządzanie prawami dostępu: ograniczenie dostępnej pojemności dysku dla użytkownika, importowanie listy użytkowników, zarządzanie kontami użytkowników, zarządzanie grupą użytkowników, zarządzanie współdzieleniem w sieci, tworzenie użytkowników za pomocą makr, obsługa zaawansowanych uprawnień dla podfolderów, Windows ACL.
13. NAS musi posiadać wbudowany interfejs sieciowy 1 Gbit/s z czterema portami LAN z agregacją oraz 2 porty 10 GbE SFP+.
14. NAS musi posiadać co najmniej 2 porty USB 3.0 oraz 4 porty USB 2.0.
15. NAS musi posiadać przynajmniej 2 sloty rozszerzeń PCIe (PCIe Gen3 x4), dopuszczalny jeden port zajęty przez gniazda SFP+.
16. Wsparcie VMware® i Citrix® oraz kompatybilność z Microsoft® Hyper-V™ i Windows Server 2012 oraz Windows ACL. Uwierzytelnianie Microsoft AD.
17. Logowanie przez Telnet i SSH (administrator).
18. Obsługa RTRR.
19. Minimum 4096 użytkowników.
20. Minimum 400 jednoczesnych połączeń.
21. Waga urządzenia bez dysków (netto) – maks. 11,5 kg.
22. Praca w zakresie temperatur 0-40 stopni C.



23. NAS należy wyposażyć w min. 4 dyski 8 TB SATA 6 Gb/s dedykowane do pracy ciągłej w NASach (cache min. 256 GB, 7200 rpm, czas dostępu maks. 4,2 ms, średnia zewnętrzna prędkość odczytu min. 215 MB/s, waga maks. 650 g, średni pobór mocy podczas pracy maks. 7,5 W, MTBF min. 1 200 000 h). Dyski mają być objęte min. 5 letnią ograniczoną gwarancją producenta i 2 letnią usługą odzyskiwania danych po rejestracji dysku. Rejestracji dokona Zamawiający, przy wsparciu Wykonawcy.

24. Oferowany NAS musi umożliwiać rozszerzenie pamięci Cache kontrolera do odczytu o przestrzeń na dyskach SSD, poprzez min. 2 porty mSATA.

25. NAS należy wyposażyć w min. 2 dyski cache'ujące SSD M.2 o pojemności nie mniej 256 GB (read / write min. 550/500 MB/s. Urządzenie należy skonfigurować do używania tych dysków jako cache. Należy uwzględnić w razie potrzeby dodatkowy radiator dla SSD.

26. 36 miesięcy gwarancji producenta NAS w trybie onsite realizowane przez autoryzowanego dystrybutora w Polsce, z czasem reakcji następnego dnia roboczego (NBD). Bezpłatne emailowe wsparcie techniczne producenta.

5) Zasilacz UPS w obudowie Rack 19 cali – 1 szt.

Zamawiający wymaga dostarczenia i zainstalowania zasilacza UPS do zamontowania w szafie rack 19". UPS będzie służył do podtrzymania zasilania serwera oraz pamięci masowej NAS. Wymaga się podłączenia i skonfigurowania tych urządzeń do współpracy z dostarczonym UPSem i przeprowadzenia testu odcięcia zasilania. Wymaga się następujących parametrów minimalnych UPSa.

1. Wysokość maks. 2U.
2. Zasilanie ma wyjściu minimum 2700 wat / 3000 VA.
3. Topologia line interactive.
4. Czas podtrzymania min. 3 min przy pełnym obciążeniu, min. 17 min. przy obciążeniu 1000 W.
5. Złącza wychodzące: min. 8 x zasilanie IEC 60320 C13 i 1 x zasilanie IEC 60320 C19.
6. Czas przełączania maks. 4 ms typical.
7. Bateria kwasowo-ołowiowa z elektrolitem w postaci żelu lub lepsza.
8. Typowy czas ładowania maks. 3 godziny.
9. Waga maks. 44,5 kg.
10. Interfejsy do zarządzania: USB, SmartSlot.
11. Interfejs EPO co najmniej 1 szt.
12. Dołączone przewody szeregowy, USB oraz zestaw do montażu w szafie.
13. Zgodność z normami: C-Tick, GOST, VDE, RoHS, EN 60950-1, REACH, EN 62040-2, EN 62040-1:2008
14. Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran LCD oraz alarmy dźwiękowe.
15. Potwierdzenia zgodności minimum: CE, EAC, EN 60950, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, GS Mark, IRAM, RCM, VDE, WEEE.
16. 36 miesięcy gwarancji naprawy lub wymiany (bez baterii) i 2 lata na baterię.



6) Zasilacz UPS osobisty, do komputera stacjonarnego AiO – 14 szt.

Do każdego komputera stacjonarnego należy dostarczyć i zainstalować w miejscu przeznaczenia UPS spełniający jednocześnie funkcję listwy zasilającej, o poniższych parametrach minimalnych.

1. Moc wyjściowa 330W / 550VA
2. Typ gniazda wyjściowego: French/Belgian
3. Ilość gniazd zasilających: min. 6.
4. Napięcie wyjściowe 230V
5. Czas podtrzymania przy obciążeniu pełnym – min. 3 minuty.
6. Maksymalna wysokość 90 mm.
7. Maksymalna szerokość 140 mm.
8. Maksymalna głębokość 335 mm.
9. Ciężar netto maks. 2,9 kg.
10. Okres gwarancji 3 lata w trybie door-to-door.

7) Urządzenie wielofunkcyjne mono laser A4 – 5 szt.

Urządzenie wielofunkcyjne monochromatyczne A4 (drukarka, skaner, kopiarka, fax), z obsługą WIFI, o poniższych wymaganych parametrach minimalnych.

Urządzenie należy zainstalować w miejscu przeznaczenia i podłączyć do sieci lokalnej.

Drukowanie	
Szybkość drukowania w mono	A4: 33 str./min
Czas pierwszego wydruku	5 sekund
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny
Języki drukowania	PCL5e, PCL6(XL), Epson FX, IBM ProPrinter, XPS
Skanowanie	
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
Szybkość skanowania	Do 6 s na stronę w kolorze i 2 s w mono
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 50 arkuszy, skaner płaski
Format	TIFF, PDF, XPS, JPEG
Książka adresowa	LDAP 300 adresów email i 20 adresów grup
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, CIFS, pamięci USB, TWAIN
Kopiowanie	
Czas wykonania pierwszej kopii	10 sekund
Szybkość kopiowania	do 33 kopii/min
Rozdzielczość kopiowania	600 x 600 dpi
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%
Faksowanie	
Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX
Szybkość	ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps,
Pamięć stron	4 MB
Interfejs i oprogramowanie	
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 BaseTX, Host USB x 1 sieć bezprzewodowa 802.11a/b/g/n



Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows 7(32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8(32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8.1(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2003(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Vista (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008R2(64-bitowy), Windows Server 2012 (64-bitowy), Windows Server 2012R2(64-bitowy); Linux PPD; Mac OS 10.6.8– 10.7, 10.8, 10.9, 10.10
Zaawansowane funkcje sieci oraz bezpieczeństwo	Filtrowanie IP, filtrowanie MAC, SSL/TLS, EAP(IEEE802.1X), IPSec
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje: - funkcjonować w środowisku Windows; - obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT) - podawać nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących poszczególne wydruki; - podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia danego wydruku; - możliwość wpisania kosztów materiałów eksploatacyjnych, oraz kosztu użycia zwykłej kartki, folii i nalepek; - podawać koszt przeprowadzonego wydruku z możliwością rozróżnienia wydruków o małym i dużym pokryciu (wymagane jest rozróżnienie przynajmniej 5 różnych poziomów pokrycia, i przyznawanie im odpowiednich kosztów); - w przypadku nakładania ograniczeń, powinien umożliwiać blokadę druku kolorowego z jednoczesną możliwością automatycznej konwersji tych plików na postać czarno-białą która byłaby wykonywana na drukarce; - możliwość nakładania ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron oraz na koszty wydruku, w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym.
Podawanie papieru	
Pojemność papieru	Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik RADF: 50 arkuszy 80 g/m ² ;
Format papieru	A4, A5, B5, A6
Gramatura papieru	60 – 163 g/m ²
Odbiornik papieru	150 arkuszy na wydrukiem do dołu, 100 arkuszy wydrukiem do góry
Pozostałe parametry techniczne:	
Pamięć (RAM)	512 MB RAM, 3 GN
Panel	84,1 33,6 mm (wys.); rozdzielczość: 320 x 128 pikseli
Szybkość procesora	667 MHz
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 60 000 stron miesięcznie
Wymaganie dodatkowe:	
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki - naprawa w miejscu instalacji w ciągu maks. 72 h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy.
Wymagane dokumenty:	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 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu -



	dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
--	--

8) Urządzenie wielofunkcyjne kolor laser A3 – 1 szt.

Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A3 (drukarka, skaner, kopiarka, fax), o poniższych wymaganych parametrach minimalnych.

Urządzenie należy zainstalować w miejscu przeznaczenia i podłączyć do sieci lokalnej.

Drukowanie	
Szybkość drukowania w mono	A4: 35 str./min; A3: 20 str./min
Szybkość drukowania w kolorze	A4: 35 str./min; A3: 20 str./min
Czas pierwszego wydruku	9,5 sekund w kolorze i czerni
Rozdzielczość	1200 x 600 dpi
Języki druku	PCL5c, PCL6, PostScript, PDF (v1.7)
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny
Skanowanie	
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
Szybkość skanowania	50 str./min
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 100 arkuszy, skaner płaski
Format	TIFF, PDF, XPS, JPEG
Książka adresowa	LDAP i wewnętrzna książka adresowa
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, CIFS, pamięci USB
Kopiowanie	
Czas wykonania pierwszej kopii	15 sekund w kolorze/ czarno-białym
Szybkość kopiowania	do 23 kopii/min w kolorze oraz czarno-białym
Rozdzielczość kopiowania	300/600dpi
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%
Faksowanie	
Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX
Szybkość	ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps,
Pamięć stron	8 MB
Interfejs i oprogramowanie	
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 BaseTX, Host USB x 2, sieć bezprzewodowa 802.11a/b/g/n (opcjonalnie)
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows 7(32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8(32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8.1(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2003(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Vista (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008(32-bitowy i 64-bitowy), Windows Server 2008R2(64-bitowy), Windows Server 2012 (64-bitowy), Windows Server 2012R2(64-bitowy); Linux PPD; Mac OS 10.6.8– 10.7, 10.8, 10.9, 10.10
Zaawansowane funkcje sieci oraz bezpieczeństwo	Filtrowanie IP, filtrowanie MAC, SSL/TLS, EAP(IEEE802.1X), IPSec
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje: - funkcjonować w środowisku Windows; - obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT) - podawać nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących



	<p>poszczególne wydruki;</p> <ul style="list-style-type: none"> - podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia danego wydruku; - możliwość wpisania kosztów materiałów eksploatacyjnych, oraz kosztu użycia zwykłej kartki, folii i nalepek; - podawać koszt przeprowadzonego wydruku z możliwością rozróżnienia wydruków o małym i dużym pokryciu (wymagane jest rozróżnianie przynajmniej 5 różnych poziomów pokrycia, i przyznawanie im odpowiednich kosztów); - w przypadku nakładania ograniczeń, powinien umożliwiać blokadę druku kolorowego z jednoczesną możliwością automatycznej konwersji tych plików na postać czarno-białą która byłaby wykonywana na drukarce; - możliwość nakładania ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron oraz na koszty wydruku, w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym.
Podawanie papieru	
Pojemność papieru	<p>Podajnik 1: 300 arkuszy 80 g/m² Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 80 g/m² Podajnik RADF: 100 arkuszy 80 g/m² Dodatkowy podajnik 2: 530 arkuszy 80 g/m² Fabryczna i oryginalna szafka producenta dedykowana do urządzenia, spójna konstrukcyjnie z jego obudową, na kółkach</p>
Format papieru	A3, A4, B4, A5, B5, A6
Gramatura papieru	64 – 256 g/m ²
Odbiornik papieru	Do 250 arkuszy na dolnej tacy, 100 arkuszy na górnej tacy
Przebieg papieru	Płaski przebieg przy materiałach o dużej gramaturze
Pojemność papieru dla 2/3/4 podajnika z podstawą na kółkach	1605 arkuszy 80 g/m ²
Pozostałe parametry techniczne:	
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: 1,26 GB
Panel	7-calowy (17,5 cm) podświetlany kolorowy ekran dotykowy
Szybkość procesora	800 MHz
Dysk twardy	dysk twardy o minimalnej pojemności 250 GB
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 60 000 stron miesięcznie
Wymaganie dodatkowe:	
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki - naprawa w miejscu instalacji w ciągu 72 h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy.
Wymagane dokumenty:	<p>Oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Certyfikat ISO 140001:2004 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p>

3. Obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązany będzie do:

- 1) dostawy fabrycznie nowego sprzętu stanowiącego przedmiot zamówienia, wniesienia go oraz zainstalowania w miejscu wskazanym przez Zamawiającego
- 2) przeprowadzenia wymaganych do poprawnego uruchomienia prób sprzętu, urządzeń,



instalacji

3) przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu, urządzeń, instalacji

4) zapewnienia serwisu gwarancyjnego

5) dostarczenia instrukcji obsługi urządzeń dla Zamawiającego, w języku polskim

6) opracowania dokumentacji powykonawczej.

2. Przed realizacją dostaw sprzętu Wykonawca, w celu ostatecznego zatwierdzenia, przedstawi Zamawiającemu szczegółową dokumentację opisującą jego parametry (karty katalogowe itp.).

4. Rozwiązania równoważne

Wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia jest opisany przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych w dokumentacji, pod warunkiem, że będą one posiadały co najmniej takie same lub lepsze parametry techniczne i funkcjonalne i nie obniżą określonych w dokumentacji standardów. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje urządzenia, instalacje, materiały i inne elementy równoważne zobowiązany jest wykonać i załączyć do oferty zestawienie zaproponowanych urządzeń, instalacji, materiałów i innych elementów równoważnych i wykazać ich równoważność w stosunku do opisanych w opisie przedmiotu zamówienia (OPZ).

Wszystkie zaproponowane przez wykonawcę równoważne urządzenia, instalacje, materiały lub inne elementy muszą:

- posiadać parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od określonych w niniejszym załączniku,
- zapewnić pełną kompatybilność sprzętową i programową z rozwiązaniami określonymi w dokumentacji,
- gwarantować sposób administrowania i zarządzania systemami, który wynika wprost z rozwiązania przyjętego w niniejszym załączniku i nie powinny powodować zmiany zaprojektowanego systemu.

Zaproponowane rozwiązania równoważne powinny być dołączone do oferty i muszą być na tyle szczegółowe, żeby Zamawiający przy ocenie oferty mógł ocenić spełnienie wymagań dotyczących ich parametrów technicznych oraz uznać zaproponowane rozwiązania za równoważne. Oznacza to, że na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że zaoferowane przez niego urządzenia, instalacje, systemy i inne elementy są równoważne z opisanymi przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia.

Rozwiązania zamienne wynikające z użycia przez wykonawcę urządzeń, instalacji, materiałów i innych elementów równoważnych nie mogą wywoływać żadnych zmian: układu funkcjonalnego i parametrów techniczno-użytkowych w obiektach, kompozycji elewacji obiektów, wystroju wnętrz i indywidualnych detali architektonicznych.

5. Gwarancja i serwis

Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny dla wykonanego zamówienia przez okres trwania gwarancji. Cały zakres Zamówienia musi być objęty serwisem typu co najmniej Next Business Day, w trybie onsite lub door-to-door. Dyski HDD i SSD w ramach przedmiotu Zamówienia



powinny być objęte opcją pozostawienia u Zamawiającego w przypadku serwisu urządzenia, jeśli taką opcję oferuje Producent sprzętu.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązany jest dokonywać przeglądów gwarancyjnych dostarczonych urządzeń na zasadach i w terminach określonych warunkami gwarancji elementów wchodzących w skład zamówienia.

Wykonawca jest zobowiązany do dokonywania w siedzibie Zamawiającego napraw i rekonfiguracji sprzętu oraz usuwania przyczyn jego niestabilnej pracy lub, w przypadku niemożności wykonania czynności serwisowych na miejscu, wymiany sprzętu na zastępczy o identycznych parametrach – w terminie do końca 3 dnia roboczego, następującego po dniu zgłoszenia uszkodzenia; a w przypadku kiedy naprawa nie zostanie wykonana - w ciągu 14 dni od zgłoszenia Wykonawca zobowiązany jest do wymiany naprawianego sprzętu na fabrycznie nowy o identycznych parametrach wraz z kompletem materiałów eksploatacyjnych. Wykonawca zobowiązany jest także do udzielania wsparcia serwisowego, odtwarzania konfiguracji oraz wszelkich ustawień użytkownika, w przypadku awarii któregośkolwiek elementu systemu IT oraz przeniesienia tych ustawień w porozumieniu z Zamawiającym na nowy, zastępczy lub naprawiony sprzęt.

Przyjmuje się następujące rodzaje działania niezgodnego z wymaganym sprzętu, urządzeń, pozostałych elementów wyposażenia oraz oprogramowania:

Awaria/Błąd krytyczny – błąd sprzętu/urządzeń, oprogramowania lub pozostałych elementów przedmiotu zamówienia, której skutkiem jest całkowite zatrzymanie ich pracy lub zmiana funkcjonalności w sposób uniemożliwiający wykorzystanie go zgodnie z przeznaczeniem. Zgłoszenie serwisowe awarii / błędu krytycznego może dotyczyć w szczególności wymienionych poniżej sytuacji:

- a) uszkodzenie uniemożliwiające korzystanie,
- b) unieruchomienie,
- c) zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników,
- d) inna niesfunkcjonalność polegająca w szczególności na:
 - braku możliwości korzystania zgodnie z przeznaczeniem,
 - zawieszeniu oprogramowania lub dostępnych funkcji uniemożliwiający korzystanie trwale, tj. powyżej 1 dnia roboczego.

Usterka/Błąd niekrytyczny – błąd, który nie jest przyczyną całkowitego zatrzymania pracy lub zmiany funkcjonalności oraz wszystkie inne pozostałe sytuacje nie opisane bądź nie zakwalifikowane jako Awaria/Błąd krytyczny, a skutkujące problemami w normalnej pracy sprzętu/urządzeń, oprogramowania lub pozostałych elementów przedmiotu Zamówienia. W szczególności za usterkę/błąd niekrytyczny uważa się brak funkcjonalności tych elementów, które nie są krytyczne z punktu widzenia realizowanych przez sprzęt /urządzenie, oprogramowanie lub pozostałe elementy wyposażenia podstawowych funkcji (w tym narzędzi pomocniczych i administracyjnych). Usterka/błąd niekrytyczny zachodzi także, gdy sprzęt / urządzenie / oprogramowanie kontynuuje pracę z mniejszą wydajnością, z wykorzystaniem urządzeń lub połączeń zapasowych albo dany element w wyniku wady nie nadaje się do użytkowania w zakresie wymaganym przedmiotem Umowy.

Wykonawca oferuje wykonanie obowiązków serwisowych na poniższych warunkach:

- a) czas reakcji na zgłoszoną awarię/błąd krytyczny oprogramowania lub sprzętu, urządzeń,



innych elementów wyposażenia: maksymalnie 4 godziny, w godzinach pracy Uprawnionego z gwarancji, tj. 8-17; przez czas reakcji rozumie się potwierdzenie przyjęcia i ustalenie terminu wizyty specjalisty na miejscu;

- b) czas reakcji na zgłoszoną usterkę/błąd niekrytyczny oprogramowania lub sprzętu, urządzeń, innych elementów wyposażenia: maksymalnie 1 dzień roboczy, w godzinach pracy Uprawnionego z gwarancji, tj. 8-17; przez czas reakcji rozumie się potwierdzenie przyjęcia i ustalenie terminu wizyty specjalisty na miejscu;
- c) czas naprawy w przypadku awarii/błędu krytycznego – do 3 dni roboczych;
- d) czas naprawy w przypadku usterki/błędu niekrytycznego – do 14 dni roboczych.

Wykonawca dokonywał będzie czynności serwisowych w sposób nieutrudniający korzystania z wyposażenia przez pracowników.

Koszty dojazdów ekipy serwisowej w ramach napraw gwarancyjnych i koszt transportu elementów wyposażenia, naprawianych w ramach gwarancji poza siedzibą Zamawiającego pokrywa Wykonawca w ramach kosztów serwisu.

W przypadku wystąpienia w okresie pierwszego roku gwarancji sprzętu / urządzenia / oprogramowania lub innych elementów wyposażenia wady, awarii /błędu, lub usterki tego samego elementu (podzespołu) sprzętu/urządzenia/oprogramowania lub innego elementu wyposażenia w liczbie odpowiadającej 75% liczby zakupionego sprzętu/urządzeń/wyposażenia, Wykonawca zobowiązany jest na żądanie Zamawiającego do wymiany takiego elementu podzespołu na nowy na swój koszt, we wszystkich egzemplarzach dostarczonego sprzętu / urządzenia / oprogramowania lub innego elementu wyposażenia w terminie nie dłuższym niż 1 miesiąc od dnia zgłoszenia żądania.

Każda naprawa gwarancyjna dłuższa niż 1 miesiąc przedłuża gwarancję o czas przerwy w eksploatacji sprzętu, instalacji, oprogramowania, pozostałych elementów wyposażenia w stosunku do terminu określonego warunkami Zamówienia.

W przypadku niewywiązywania się Wykonawcy z obowiązków gwarancyjnych wynikających z gwarancji, określonych w Dokumencie Gwarancyjnym Zamawiającemu przysługuje prawo do zastępczego wykonania obowiązków nałożonych na Wykonawcę, po upływie przewidzianych w gwarancji terminów na koszt Wykonawcy.