Załącznik nr 1 do SIWZ

A. SPRZĘT KOMPUTEROWY

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu o następujących minimalnych parametrach technicznych:

I. Podstawowy zestaw komputerowy - **25 szt.**

Podstawowy zestaw komputerowy		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Procesor	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 8199 punktów
4.	Pamięć operacyjna RAM	4GB (1x4096MB) DDR4 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB, min. 1 slot wolny
5.	Parametry pamięci masowej	min. 3.5" 500GB 7200rpm
6.	Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę z wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, dynamicznie przydzielaną; Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 730 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie : http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
7.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
8.	Obudowa	Typu Small Form Factor z obsługą kart PCI Express tylko o niskim profilu, wyposażona w min. 1 kieszeń wewnętrzną dedykowaną dla dysku twardego. Napęd optyczny w dedykowanej wnęce zewnętrznej slim. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 2,5" lub dysku 3,5". Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej i poziomej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 69cm (szerokość obudowy w pozycji poziomej nie może przekraczać 32cm), waga max 7 kg. Zasilacz o mocy max. 180W 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%, EPA BRONZE. Wbudowany w zasilaczu system diagnostyczny do sprawdzenia zasilacza bez konieczności włączania komputera, zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy. Wydruki 80plus musza być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, iż wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i dysków twardych bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa w jednostce centralnej musi być dodatkowo zabezpieczona dwoma wkrętami, możliwość odkręcenia bez konieczności użycia narzędzi. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		(złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED przycisku POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować: - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset] - uszkodzenie kontrolera Video - awarię CMOS baterii - awarię BIOS'u - awarię procesora Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnęk zewnętrznych w specyfikacji oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji, a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na daną platformę systemową (wydruk ze strony).
10.	Bezpieczeństwo	Wlutowany (nie dopuszcza się zintegrowanych z płytą główną tzn. układ wykorzystujący jakiekolwiek złącza wyprowadzone na płycie) w płycie głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. 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 opatrzony min. o funkcjonalność : - sprawdzenie Master Boot Record na gotowość do uruchomienia oferowanego systemu operacyjnego, - test procesora [min. cache], - test pamięci, - test wentylatora dla procesora i dodatkowego wentylatora [w przypadku zamontowania], - test podłączonych kabli, - test magistrali PCIe, - test podłączonego wyświetlacza, - test napędu optycznego, - test portów USB, - test dysku twardego, - test podłączonych kabli, - test podłączonego głośnika. Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS.
11.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS.
12.	Certyfikaty i standardy	• Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). • TCO Certyfikat – wymagany wpis oferowanego komputera na stronie http://tco.brightly.se/pls/nvp/ltco_search • 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

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram • Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 6.0 lub dołączony do oferty certyfikat potwierdzony przez producenta Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
13.	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 22 dB (załączyć oświadczenie producenta)
14.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta.
15.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
16.	Wymagania dodatkowe	• Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. • Wbudowane porty: • min. 1 x HDMI • min. 1 x VGA • min. 1 x DisplayPort v1.1a; • min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0, w układzie : - przód 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 - tył 4 porty USB w tym 2 x USB 3.0 Dodatkowo na płycie głównej wymagany 1 port umożliwiający wyprowadzenie portów USB na zewnątrz lub do podłączenia urządzeń. Wymagane porty zewnętrzne USB muszą być bezpośrednio wlutowane w płytę główną i nie mogą być osiągnięte w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, przedłużaczy, rozgałęziaczy itp. • Na przednim panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port Line-out. • Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w: min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, min. 1 złącza PCI Epress x 1, min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR4 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0, min. 1 złącze M.2. • Klawiatura USB w układzie polski programisty. • Mysz USB z rolką (scroll) min 1000dpi. • Nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x. • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
17.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 21,5" (16:9).
18.	Rozmiar plamki	0,248 mm
19.	Jasność	250 cd/m2

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

20.	Kontrast	Typowy 1000:1
21.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
22.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (Black to White)
23.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
24.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
25.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
26.	Color Gamut	85% (CIE 1976) 72% (CIE 1931)
27.	Zużycie energii	Normalne działanie 19W (typowe), 24W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W
28.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona
29.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
30.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą. Wbudowane w monitor narzędzie diagnostyczne umożliwiające zdiagnozowanie problemu wyświetlania obrazu na ekranie (kwestia karty graficznej czy monitora)
31.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,85 kg
32.	Waga z podstawą + kable	Maksymalnie 3,70 kg
33.	Wymiary bez podstawy	Wysokość : max. 304 mm Szerokość : max. 513 mm Głębokość : max. 51 mm
34.	Wymiary z podstawą	Wysokość : max. 397 mm Szerokość : max. 513 mm Głębokość : max. 166 mm
35.	Zakres regulacji Tilt	Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni
36.	Kolor obudowy	czarny
37.	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x DisplayPort
38.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta– 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.
39.	Certyfikaty	TCO , ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.2 lub nowszy
40.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm.

II. Terminal komputerowy - **100 szt.**

Terminal komputerowy		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Typ	Terminal komputerowy
2.	Zastosowanie	Stacja robocza pracująca jako maszyna wirtualna w architekturze klient-serwer
3.	Mikroprocesor	Dedykowany dla rozwiązań terminalowych
4.	Pamięć	RAM: co najmniej 4GB, Flash: co najmniej 16GB pamięci masowej
5.	System operacyjny	Wspierający platformę x86. Np. Windows 7
6.	Typ pamięci	DDR3 min 1333Mhz
7.	Gniazda wejścia/wyjścia	Minimum 1 wyjście DVI-D Minimum 1 wyjście DVI-I z możliwością przejścia do VGA

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		Minimum 4 gniazda USB w tym jeden USB 3.0 (3 z przodu w tym min 1 x USB 3.0, 1 z tyłu)
8.	Sieć	Karta sieciowa 10/100/1000 Base-T Gigabit Ethernet z obsługą Wake-On-Lan, PXE 2.1 + 802.11 a/b/g/n dual band, dual antenna
9.	Wyświetlanie	- wsparcie dla VESA oraz DDC. - obsługa 2 monitorów przy dwóch niezależnych ramkach wideo. - rozdzielczość przy jednym monitorze 1920x1200@60Hz. - rozdzielczość przy dwóch podłączonych monitorach 1920x1200@60Hz - obsługa ekranów dotykowych
10.	Audio	Karta dźwiękowa z portami: Composite audio jack: 1/8-inch mini, 16-bit stereo, głośnik wewnętrzny
11.	Mapowanie urządzeń	- wymagane mapowanie urządzeń pamięci masowych podłączanych do portu USB terminala (HDD, CDROM, pendrive)
12.	Certyfikaty i standardy	Oferowane urządzenia posiadają deklarację zgodności CE Dokumenty: 1) dot. zgodności CE Certyfikaty: Ergonomics: German EKI-ITB 2000, ISO 9241-3/-8 Safety: cULus 60950, TÜV-GS, EN 60950 RF Interference: FCC Class B, CE, VCCI, C-Tick Environmental: WEEE, RoHS Compliant Energy star: Tak EPEAT: silver
13.	Właściwości	- możliwość zamontowania na monitorze LCD - maksymalny pobór mocy przez terminal 8W - wsparcia dla klienta: Citrix Receiver, Microsoft RDP 8.1 (Microsoft and VMware), VMware Horizon (PCoIP), Blast Extreme. - wsparcie dla środowisk: Citrix XenApp & XenDesktop, / Microsoft VDI & Terminal Server / VMware Horizon
14.	Zarządzanie	W cenie licencja na centralne oprogramowanie do zarządzania umożliwiające: - transmisję pakietów WOL, - wysyłanie informacji i powiadomień do terminali, - resetowanie do ustawień fabrycznych. Możliwość jednoczesnego update stacji końcowych: 250. Resetowanie ustawień konfiguracyjnych OS. SQL autentykacja: Mixed lub Windows mode Manager profili Wsparcie dla Web UI Wsparcie dla Web API Enhanced Logging and Service Logs Window Status uśpienia
15.	Bezpieczeństwo	- wbudowany uchwyt antykradzieżowy w standardzie „Kensington" - obsługa kart inteligentnych (smartcard) - wsparcie dla protokołów bezpieczeństwa dla sieci WiFi, oraz 802.1x autentykacja: EAP-TLS; EAP-LEAP; EAP-PEAP, EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC; WEP; WPA Personal; WPA2 Personal; WPA Enterprise; WPA2 Enterprise
16.	Wymagania dodatkowe	- w zestawie uchwyt zgodny ze standardem VESA - możliwość pracy w poziomie i pionie - zasilacz oraz kabel zasilający w zestawie, - klawiatura USB PL programisty i mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz scrollem w zestawie oznaczona trwale logiem producenta
17.	Zasilanie	Zakres pracy 100-240 VAC, 50/60 Hz 65W, 19V DC Energy Star V.5.2 Phase V zewn oraz EuP
18.	Zakres pracy w temperaturach	Operacyjnie: 32° to 104° F (10° to 40° C) Storage: 14° to 140° F (-10° to 60° C)
19.	Wilgotność środowiska pracy	20% do 80% kondensacja / 10% do 95% bez kondensacji
20.	Gwarancja	Gwarancja min 3 lata z możliwością przedłużenia do 5 lat

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

21.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 21,5"
22.	Rozmiar plamki (maksymalnie)	0,2495 mm
23.	Jasność	250 cd/m2
24.	Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
25.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
26.	Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	6 ms
27.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
28.	Gama koloru	min. 82% (CIE 1976) min. 72% (CIE 1931)
29.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
30.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
31.	Pochylenie monitora	W zakresie 25 stopni
32.	Wydłużenie w pionie	Tak, min 130 mm
33.	PIVOT	Tak
34.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
35.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
36.	Zużycie energii	Typowo 17W, maksymalne 37W, czuwanie mniej niż 0,3W
37.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
38.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3kg
39.	Waga z podstawą	Maksymalnie 5,30kg
40.	Złącze	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort (v1.2) 2 x USB 3.0 (na bocznej ściance monitora) 1 USB 3.0 port - upstream 2 x USB 2.0 ports (w tylnej obudowie monitora)
41.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja zero martwych pikseli.
42.	Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star Monitor musi się znajdować na stronie TCO: http://tco.brightly.se/pls/nvp/!tco_search
43.	Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Odłączany stand bez użycia narzędzi VESA 100mm

III. Laptop – 5 szt.

Laptop		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	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
2.	Przekątna ekranu	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości:

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		HD (1366 x 768) z podświetleniem LED i powłoką przeciwodblaskową, jasność 200 nits, kontrast 400:1, maksymalny rozmiar plamki 0,253 mm
3.	Procesor	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 3927 punktów Passmark CPU Mark. Wynik dostępny na stronie : http://www.passmark.com/products/pt.htm
4.	Płyta główna	Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. Zaprojektowana na zlecenie producenta i oznaczona trwale na etapie produkcji nazwą lub logiem producenta oferowanego komputera.
5.	Pamięć RAM	4GB (1x4096MB) DDR3L SDRAM 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, wymagane min. 2 sloty na pamięci w tym min. jeden wolny
6.	Pamięć masowa	Min. 500GB 7200rpm
7.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 799 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
8.	Klawiatura	Klawiatura wyspowa z powłoka antybakteryjna, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem z możliwością manualnej regulacji zarówno w BIOS jak i z pod systemu operacyjnego, (układ US - QWERTY), min 100 klawiszy.
9.	Multimedia	dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W i szczytowej 2x 2,5W, wbudowany wewnętrzny wzmacniacz głośników.
10.	Bateria i zasilanie	Min. 6-cell [65Whr]. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W
11.	Waga i wymiary	Szerokość: max 380 mm Wysokość: max 25 mm Głębokość: max 260 mm
12.	Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni. Obudowa spełniająca normy MIL-STD-810G [załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta] z zakresu przeprowadzonych testów : METHOD 501.5 HIGH TEMPERATURE Procedure I METHOD 502.5 LOW TEMPERATURE Procedure I METHOD 507.5 Procedure II METHOD 514.6 Method 516.6 SHOCK Procedure I Method 516.6 SHOCK Procedure IV Method 516.5 SHOCK Procedure II Method 516.5 SHOCK Procedure V Method 516.6 SHOCK Procedure VI
13.	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).
14.	BIOS	BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy lub urządzenia wskazującego zintegrowanego (wmontowanego na stałe) w oferowanym urządzeniu Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ numeru wpisanego i nadanego przez administratora (o ile został wpisany, jeśli brak – wymaga się wolnego pola) ▪ dacie produkcji komputera ▪ dacie wysyłki komputera z fabryki ▪ serwisowym kodzie dla komputera nadawanym na etapie produkcji w fabryce ▪ całkowitej wielkości zainstalowanej pamięci RAM,

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		▪ dostępnej dla systemu pamięci RAM, ▪ prędkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ technologii wykonania pamięci RAM ▪ sposobu obsadzenia slotów DIMM z rozbiciem na bank A i B (w przypadku obsadzenia tylko jednej kości pamięci drugi bank wolne pole) ▪ typie zainstalowanego procesora ▪ liczbie rdzeni procesora ▪ numerze ID producenta procesora (w celu weryfikacji partii zainstalowanych procesorów) ▪ minimalnej prędkości zegara procesora ▪ maksymalnej prędkości zegara procesora ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L2 cache ▪ wielkości pamięci podręcznej procesora L3 cache ▪ czy jest aktywna w zainstalowanym procesorze technologia wielowątkowości ▪ technologii xx-bit procesora ▪ zainstalowanym i podpiętym HDD (mini SSD) ▪ kontrolerze video ▪ wersji BIOS kontrolera video ▪ pamięci kontrolera video przydzielonej na poziomie BIOS'u ▪ typie zainstalowanego w komputerze panelu LCD (wielkość matrycy w calach) ▪ natywnej rozdzielczości zainstalowanego w komputerze panelu LCD ▪ kontrolerze audio ▪ zainstalowanej karcie Wifi (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ zainstalowanym Bluetooth (jeśli brak w wymaganiach specyfikacji dopuszcza się puste pole) ▪ MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej ▪ poziomie naładowania baterii zainstalowanej i obecnie użytkowanej w komputerze, ▪ czy komputer pracuje na zasilaniu z baterii lub na podłączonym zasilaczu Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi. 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 (o ile zostało zdefiniowane przez administratora) Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LAN Możliwość włączenia/wyłączenia PXE Możliwość włączenia/wyłączenia w dowolnej kombinacji (w tym też pojedynczej) zainstalowanych dysków twardych, Możliwość ręcznego ustawienia trybu pracy zintegrowanego kontrolera SATA w min. trybach : - wyłączony - AHCI Możliwość włączenia/wyłączenia technologii raportowania i zgłaszania błędu zainstalowanego dysku twardego podczas uruchamiania systemu, technologia ta jest analizą samokontrolną, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera audio, Możliwość włączenia/wyłączenia podświetlenia wbudowanego w klawiaturę [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej klawiaturze z wbudowanym podświetleniem], Możliwość włączenia/wyłączenia urządzeń : - kamery [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanej kamerze], - czytnika multimedialnych kart,

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		- mikrofon (funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy zainstalowanym mikrofonie) Możliwość ustawienia czytnika kart multimedialnych w opcji tylko odczyt, Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładownia baterii Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN, Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego, Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza, Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia Virtual Machine Monitor (VMM) [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym VMM] Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia lub wyłączenia funkcji VT dla Direct I/O [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym funkcję VT dla Direct I/O] Możliwość ręcznego zdefiniowania zapotrzebowania na ilość rdzeni procesora dla aplikacji a w szczególności dla starszych, mających problemy z nowymi procesorami, wymagane min. dwa tryby : - aktywny jeden rdzeń - aktywne dwa rdzenie Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji, która pozwalająca na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia [funkcja związana z architekturą procesora, nie dopuszcza się overclokingu, zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji uśpienia procesora dla systemu operacyjnego w trybie bezczynności w celu zwiększenia oszczędności energii [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym] Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa taktowanie procesora, gdy komputerowi potrzebna jest wyższa prędkość obliczeniowa [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość ręcznego włączenia/wyłączenia funkcji procesora, która automatycznie zwiększa wydajność obliczeń prowadzonych równolegle [funkcja zaimplementowana na stałe w BIOS ale aktywna przy procesorze w pełni wspierającym], Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym. - Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM. - Możliwość ustawienia trybu Fastboot w opcji : minimalnej – następuje skrócony czas rozruchu komputera z pominięciem pełnej weryfikacji inicjalizacji konfiguracji sprzętowej gruntownej - podczas rozruchu komputera następuje pełna weryfikacja i inicjalizacja konfiguracji sprzętowej Funkcja zbierania i zapisywania logów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę zdarzeń 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 zdefiniowania automatycznego uruchamiania komputera w min. dwóch trybach : codziennie lub w wybrane dni tygodnia Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzania komputera za pośrednictwem portów USB Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji umożliwiającej dokonywanie downgrade BIOS, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji tworzenia recovery BIOS na dysku twardym, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji zdalnego czyszczenia zawartości dysku twardego przy ponownym bootowaniu, Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		które umożliwia min. : - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD - uruchamianie systemy z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej - uruchamianie systemu z karty SD (funkcja aktywna automatycznie po zainstalowaniu karty SD w czytniku) - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego - wejścia do BIOS - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego - zmiany sposobu boot'owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.
15.	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 producenta jednostki Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) EnergyStar 6.1 – załączyć do oferty certyfikat lub oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta.
16.	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 17dB (załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta) Oferowany komputer musi spełniać poniższe wymaganie odnośnie zakresu temperatur : - praca – od 0 do 35 °C - magazynowanie - od -40 do 65 °C [załączyć do oferty oświadczenie wykonawcy opatrzone numerem postępowania oraz poparte oświadczeniem producenta]
17.	Diagnostyka	Wbudowany system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność : - wykaz wszystkich zainstalowanych komponentów z numerami seryjnym dla : - płyty głównej, - pamięci - HDD - kamery - modemu 3G/LTE - dokładnych informacji o zainstalowanej baterii, a w szczególności : - ilości wykonanych cykli ładowania baterii - temperaturze baterii - podanej w % wartości żywotności baterii - Test podzespołów : - test podpiętych kabli, - test magistrali PCIe - test matrycy LCD, - test głośnika - test dysku twardego - test partycji rozruchowej systemu OS - test portów USB - test kamery - test karty graficznej - test baterii - test zasilacza - test wentylatora procesora - test procesora

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		- test pamięci Wbudowany wizualny system diagnostyczny oparty na sygnalizacji za pomocą diod sygnalizujących pracę HDD, zailania, WiFi umożliwiający wykrycie bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego min.: - awarii procesora, - błędu pamięci, - problemu z inicjalizacją systemu OS z HDD, - awarii karty graficznej, - awarii portów USB, - braku pamięci, - problemu z panelem LCD - problemu z zainicjowaniem/obsługą pamięci
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Próba usunięcia układu powoduje uszkodzenie płyty głównej. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy Czytnik linii papilarnych Złącze typu Kensington Lock
19.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional lub + nośnik, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Oferowany dostarczony system jak i również przy reinstalacji nie może wymagać aktywacji klucza licencyjnego za pośrednictwem telefonu i Internetu)
20.	Porty i złącza	Wbudowane porty i złącza : - 1x VGA - 1x HDMI 1.4 - 1x RJ-45 (10/100/1000) - 2x USB 3.0 - 1x USB 2.0 - czytnik kart multimedialny wspierający karty SD 4.0 - czytnik linii papilarnych - współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo - port zasilania - touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu karta sieci WLAN - moduł bluetooth 4.0 dopuszcza się współdzielony z kartą WiFi
21.	Warunki gwarancyjne	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta

IV. Tablety medyczne – 15 szt.

Tablety medyczne		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Ekran	• Wielodotykowy • Rozdzielczość natywna nie mniejsza niż 800x480 pikseli

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		• Przekątna ekranu od 5 do 6 cali • Jasność co najmniej 350 nitów
2.	Procesor	• Co najmniej 1Ghz
3.	Obudowa	• Posiadająca normę szczelności co najmniej IP54 • Powłoka dezynfekowana roztworem z zawartością do 75-proc. alkoholu • Wytrzymująca upadek z min. 1m
4.	Układ graficzny	• Zintegrowany
5.	Pamięć RAM	• Co najmniej 1GB
6.	Pamięć wewnętrzna	• Co najmniej 16GB • Możliwość rozszerzenia pamięci kartą typu MicroSD SDHC do 32GB
7.	Czas pracy na baterii	• Co najmniej 6 godz.
8.	Komunikacja	• 3G • Wireless 802.11 b/g/n • Bluetooth 4.0 • HF RFID • NFC
9.	Czytnik kodów kreskowych	• Wbudowany w urządzenie czytnik kodów kreskowych 1D i 2D
10.	Wejście komputerowe	• Port ładowania i/lub multimedialny • Mini Jack 3.5mm
11.	Temperatura pracy	• Nie więcej niż -10 do nie mniej niż +45
12.	System operacyjny	• Android w wersji co najmniej 4.2
13.	Kamera	• Przednia co najmniej 1.2Mp • Tylna co najmniej 5.0Mp
14.	Stacja dokująca	• Stacja dokująca dedykowana pod zamawiany tablet • Umożliwiająca ładowanie akumulatora tabletu • Możliwość dezynfekcji stacji dokującej roztworem z zawartością alkoholu
15.	Inne	• Mikrofon, głośniki • Programowalne przyciski • Waga nie większa niż 370g • Urządzenie musi być zakupione w oficjalnym, polskim kanale dystrybucyjnym
16.	Gwarancja	• Standardowa 12 miesięcy

V. Urządzenia wielofunkcyjne sieciowe duże – **35 szt.**

Urządzenia wielofunkcyjne sieciowe duże		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Proces kopiowania	Elektrostatyczny laserowy
2.	Prędkość druku / kopiowania A4 w czerni	Minimum 33 str./min.
3.	Prędkość w dupleksie A4 w czerni	Minimum 14 str./min
4.	Czas pierwszej kopii / wydruku w czerni	Maksimum 10 sek.
5.	Rozdzielczość kopiowania (dpi)	600 x 600 dpi
6.	Kopiowanie wielokrotne	1-999
7.	Format oryginału	A6-A4
8.	Powiększenie	25-400%
9.	Funkcje kopiowania	Druk dwustronny, druk n-up, wstawianie stron, nakładanie, elektroniczne sortowanie
10.	Rozdzielczość drukowania (dpi)	1,200 x 1,200 dpi
11.	Język opisu strony	PCL 5/6; PostScript 3; PDF v1.7; XPS

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

12.	Systemy operacyjne	Windows XP (32/64); Windows VISTA (32/64); Windows 7 (32/64); Windows 8 (32/64); Windows Server 2003 (32/64); Windows Server 2008 (32/64); Windows Server 2008 R2 (64); Windows Server 2012 (64); Macintosh OS X 10.x; Linux; Citrix
13.	Czcionki drukarki	89 PCL Latin; 91 PostScript 3 Emulation Latin
14.	Funkcje drukowania	Druk dwustronny, n-up; znak wodny, okładki, elektroniczne sortowanie; druk zabezpieczony
15.	Prędkość skanowania w kolorze	Minimum 15 obrazów/min.
16.	Prędkość skanowania w czerni	Minimum 35 obrazów/min.
17.	Rozdzielczość skanowania (dpi)	Maks.: 600x600 dpi
18.	Tryby skanowania	Skanowanie do e-mail Skanowanie do FTP Skanowanie sieciowe TWAIN
19.	Standardowa pamięć systemu (MB)	256 MB (standard)
20.	Standardowe interfejsy	10-Base-T/100-Base-TX Ethernet; USB 2.0
21.	Protokoły sieciowe	TCP/IP (IPv4 / IPv6); UDP; IPP; TCP; HTTP; HTTPS; SNMP; AppleTalk
22.	Automatyczny podajnik dokumentów	Minimum 50 oryginałów; A6-A4; 40-120 g/m²
23.	Rozmiar papieru	A6-A4; niestandardowe rozmiary papieru
24.	Gramatura papieru (g/m²)	50-180 g/m²
25.	Pojemność papieru (arkusze)	Standard: 300 arkuszy papieru Maks.: 850 arkuszy
26.	Standardowe podajniki papieru	Taca 1: 250 arkuszy; A6-A4; 50-100 g/m² Podajnik boczny: minimum 30 arkuszy; A6-A4; formaty niestandardowe
27.	Automatyczny druk dwustronny	A4; 50-100 g/m²
28.	Gwarancja	12 miesięcy w miejscu instalacji

VI. Urządzenia wielofunkcyjne sieciowe duże kolorowe – **3 szt.**

Urządzenia wielofunkcyjne sieciowe duże kolorowe		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Proces kopiowania	Elektrostatyczne kopiowanie laserowe, tandemowe, pośrednie
2.	System tonera	Toner polimeryzowany Simitri HD™
3.	Prędkość druku / kopiowania A4 w czerni	Minimum 25 str./min.
4.	Prędkość druku / kopiowania A4 w kolorze	Minimum 25 str./min.
5.	Prędkość w dupleksie A4 w czerni	Minimum 25 str./min.
6.	Prędkość w dupleksie A4 w kolorze	Minimum 25 str./min.
7.	Czas pierwszej kopii / wydruku w czerni	Maksimum 20 sek.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

8.	Czas pierwszej kopii / wydruku w kolorze	Maksimum 25 sek.
9.	Czas nagrzewania (sek.)	Maksimum 60 sek.
10.	Rozdzielczość kopiowania (dpi)	600 x 600 dpi
11.	Skala szarości	256 odcieni
12.	Kopiowanie wielokrotne	1- 99
13.	Format oryginału	A6-A4
14.	Powiększenie	25-400% w odstępach 0,1%; automatyczne powiększenie
15.	Funkcje kopiowania	Kopiowanie dwustronne; kopiowanie dokumentów identyfikacyjnych; kopia 2 na 1, 4 na 1; plakat; regulacja gęstości
16.	Rozdzielczość drukowania (dpi)	1 200 x 1 200 dpi
17.	Język opisu strony	PCL 5e/c PostScript 3 PDF 1.7 XPS (1)
18.	Systemy operacyjne	Windows VISTA (32/64) Windows 7 (32/64) Windows 8 (32/64) Windows Server 2003/2008 (32/64) Windows Server 2012 (64) Macintosh OS X 10.x Linux Citrix
19.	Czcionki drukarki	80 PCL Latin 137 PostScript 3 Latin
20.	Funkcje drukowania	Bezpośredni wydruk plików (1) TIFF, XPS (1), PDF i JPEG; XPS (1)i OOXML (DOCX, XLSX, PPTX); bezpieczny druk1; połączenie; n-up; plakat; nakładanie; znak wodny
21.	Prędkość skanowania w kolorze	Minimum 20 oryginałów/min.
22.	Rozdzielczość skanowania (dpi)	Maks.: 600 x 600 dpi
23.	Tryby skanowania	Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me) Skanowanie do SMB (Scan-to-Home) Skanowanie do FTP Skanowanie do USB Skanowanie do HDD (1) Skanowanie do DPWS Skanowanie sieciowe TWAIN
24.	Formaty plików	TIFF; PDF; kompaktowy PDF; JPEG; XPS (1)
25.	Miejsca przeznaczenia skanowanych dokumentów	Minimum 200 (współdzielone z faksem); obsługa LDAP
26.	Standardowa pamięć systemu (MB)	1 GB (standard), 2 GB (opcja)
27.	Standardowy dysk twardy (GB)	Minimum 250 GB (opcja)
28.	Standardowe interfejsy	10-Base-T/100-Base-TX/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0
29.	Protokoły sieciowe	TCP/IP (IPv4 / IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP; HTTPS
30.	Typy ramek	Ethernet 802.2; Ethernet 802.3; Ethernet II; Ethernet SNAP
31.	Automatyczny podajnik dokumentów	Minimum 40 oryginałów; A6-A4; 50-110 g/m² RADF
32.	Rozmiar papieru	A6-A4; własne formaty papieru
33.	Gramatura papieru (g/m²)	50-250 g/m²

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

34.	Pojemność papieru (arkusze)	Standard: 350 arkuszy, maks. 850 arkuszy
35.	Standardowe podajniki papieru	Taca 1: 250 arkuszy; A6-A4; 50-250 g/m² Taca 2: 500 arkuszy; A4; 50-100 g/m² Podajnik boczny: 100 arkuszy; A6-A4; własne formaty 50-250 g/m²
36.	Automatyczny druk dwustronny	A4; 50-250 g/m²
37.	Pojemność wyjścia (bez finiszera)	Maks.: 150 arkuszy
38.	Gwarancja	12 miesięcy u klienta

VII. Drukarki sieciowe – **35 szt.**

Drukarki sieciowe		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Przeznaczenie do druku	tylko mono - tekst i grafika
2.	Rodzaj urządzenia	jednofunkcyjne - tylko funkcja druku
3.	Technologia druku	laserowa monochromatyczna
4.	Format	A4
5.	Miesięczne obciążenie	Minimum 40000 stron
6.	Wydajność standardowa	Minimum 7500 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)
7.	Standardowa pamięć	128 MB
8.	Maksymalna pamięć	512 MB (z opcjonalną pamięcią flash)
9.	Rozdzielczość druku mono	1200x1200 dpi
10.	Szybkość drukowania mono	Minimum 25 stron A4/min
11.	Czas wydruku pierwszej strony	Maksimum 10 sekund
12.	Automatyczny druk dwustronny	tak
13.	Gramatura dla podajnika standardowego	Minimum 60 g/m²
14.	Maksymalna gramatura papieru	Maksimum 200 g/m²
15.	Ilość podajników w standardzie	2
16.	Podajnik na pojedyncze arkusze	Tak
17.	Opcjonalny podajnik papieru	Tak
18.	Ręczne podawanie nośników	Tak
19.	Maksymalna liczba podajników papieru	3
20.	Standardowa pojemność podajników	Minimum 250 arkuszy
21.	Obsługiwane formaty nośników	A4 A5 A6
22.	Komunikacja	- Ethernet - druk w sieci LAN - standardowe rozwiązania komunikacyjne USB (2.0), Ethernet (10-Base-T/100-Base-TX) - opcjonalne rozwiązania komunikacyjne: Wireless

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

VIII. Pakiet oprogramowania biurowego – 21 szt.

Pakiet oprogramowania biurowego		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Podstawowe	Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
2.	Edytor tekstów musi umożliwiać:	• Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. • Wstawianie oraz formatowanie tabel. • Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. • Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). • Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. • Automatyczne tworzenie spisów treści. • Formatowanie nagłówków i stopek stron. • Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. • Określenie układu strony (pionowa/pozioma). • Wydruk dokumentów. • Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. • Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		• Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.
3.	Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:	• Tworzenie raportów tabelarycznych • Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych • Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. • Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) • Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych • Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych • Wyszukiwanie i zamianę danych • Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego • Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności • Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem • Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. • Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. • Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
4.	Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:	• Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: • Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego • Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek • Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. • Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji • Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera • Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo • Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego • Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym • Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów • Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera • Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013.
5.	Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:	• Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych • Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. • Edycję poszczególnych stron materiałów. • Podział treści na kolumny. • Umieszczanie elementów graficznych. • Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej. • Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. • Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. • Wydruk publikacji. • Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

6.	Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:	• Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, • Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, • Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, • Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, • Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, • Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, • Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, • Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, • Zarządzanie kalendarzem, • Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, • Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, • Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, • Zarządzanie listą zadań, Zlecanie zadań innym użytkownikom, Zarządzanie listą kontaktów, Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników, Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http.

IX. Czytnik kodów kreskowych– **10 szt.**

Czytnik kodów kreskowych		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Typ skanera:	Dwukierunkowy
2.	Źródło światła:	Dioda z widocznym laserem 650 nm
3.	Częstotliwość elementu skanującego:	50 Hz
4.	Prędkość skanowania:	Standardowo 100 odczytów na sekundę
5.	Znamionowa odległość robocza:	Od 0 do 17 cali/43 cm w przypadku 100% symboli U.P.C./EAN
6.	Kontrast wydruków:	minimalna różnica odbicia 20%
7.	Możliwość dekodowania	UPC/EAN, UPC/EAN z uzupełnieniami, UCC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar, Interleaved 2 z 5, Discrete 2 z 5, Code 93, MSI, Code 11, IATA, różne odmiany RSS, Chinese 2 z 5
8.	Obsługiwane interfejsy:	RS232, złącze klawiatury, pióro świetlne, IBM 468X/9X, USB, Synapse i Undecoded
9.	Zakłócenia EMI/RFI:	FCC Part 15 Class B, ICES-003 Class B, Dyrektywa EMC Unii Europejskiej, australijski SMA, tajwański EMC, japoński VCCI/MITI/Dentori
7.	Gwarancja	Standardowa 12 miesięcy

X. Kolektor kodów kreskowych – **2 szt.**

Kolektor kodów kreskowych		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Czytnik kodów kreskowych	Laser / imager 2D (opcja) / laser dalekiego zasięgu (opcja) / imager 2D dalekiego zasięgu (opcja)
2.	Zakres odczytu	b.d.
3.	Procesor	TI OMAP 3730, 1GHz
4.	Pamięć programu	Flash Nand 4GB

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

5.	Pamięć danych	512 MB DDR SDRAM
6.	Wyświetlacz	3,5'QVGA, dotykowy rezystancyjny, kolorowy z podświetleniem
7.	Klawiatura	30 klawiszy / 38 klawiszy (opcja) / 53 klawisze (opcja)
8.	Komunikcja	kabel USB, Bluetooth 2 + EDR, WiFi 802.11 a/b/g/n
9.	Waga	447 g (3600 mAh) / 478g (5400 mAh)
10.	Bezpieczny upadek	z 1,8m
11.	Temperatura pracy	od -20°C do 50°C
12.	Dop. wilgotność otoczenia	5% - 95% bez kondensacji
13.	Zasilanie	Akumulator Li-Ion 3,7V 3600 mAhAkumulator Li-Ion 3,7V 5400 mAh (opcja)
14.	Odczytywane kody kreskowe	wszystkie standardowe kody kreskowe 1D i 2D (opcja)
15.	Programowanie	Cipherlab C++ /.NET, SDK to Support Microsoft® Visual Studio 2005, Microsoft® Visual Studio 2008
16.	Wyposażenie standardowe	terminal, zasilacz, akumulator Li-Io, kabel zasilająco komunikacyjny, rysik
17.	Gwarancja	Standardowa 12 miesiecy

XI. Czytnik mobilny RFID – **2 szt.**

Czytnik mobilny RFID		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
18.	Czytnik RFID	- standard RFID UHF ISO 18000-6C, ETSI 302.208.1 - moc radiowa do 30 dBm regulowana programowo
19.	Ekran	dotykowy min 3,5 cala
20.	Komunikacja	WiFi, Bluetooth
21.	System operacyjny	Windows na urządzenia przenośne
22.	Klawiatura	alfanumeryczna
23.	Wymagane	uchwyt pistoletowy, stacja dokująca

XII. Monitory przeglądowe/referencyjne – **4 szt.**

Monitory przeglądowe/referencyjne		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Wielkość przekątnej ekranu	24,1cala (61 cm)
2.	Typ ekranu	LCD, aktywna matryca TFT
3.	Wielkość plamki	0,270 mm
4.	Rozdzielczość naturalna	1920 x 1200
5.	Jasność	350 cd/m2
6.	Kontrast panela	1000:1
7.	Wymagania dodatkowe	Wymagany układ wyrównujący jasność i odcienie szarości dla całej powierzchni matrycy LCD
8.	Kalibracja monitora	Wymagana sprzętowa kalibracja do standardu DICOM część 14
9.	Pomiar czasu pracy	Wymagany układ kontroli rzeczywistego czasu pracy monitora i podświetlenia matrycy
10.	Całkowity czas reakcji matrycy	Nie więcej niż 12 ms
11.	Kąty widzenia (przy kontraście 10:1)	178 /178 w pionie i poziomie
12.	Definiowane tryby pracy monitora	4 trybów: ustawienia własne użytkownika, tryb tekstowy, standard DICOM, tryb kalibracji. W tym minimum 3 tryby z możliwością pełnej kalibracji sprzętowej przez użytkownika
13.	Złącza	1x DVI-I, 1x DP, 1x USB upstream, 2 x USB downstream w standardzie 2.0
14.	Częstotliwości	26-76 kHz, 49-71 Hz

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

	odświeżania	
15.	Zgodny z standardem	CE (Medical Device Directive)
16.	Kable	Komplet kabli zasilających i połączeniowych
17.	Gwarancja producenta	60 miesięcy
18.	Serwis	Firma serwisująca musi posiadać ISO 13485 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta monitora
19.	Wymagania dodatkowe	W zestawie oprogramowanie kontrolujące pracę monitora i informujące o nieprawidłowościach. Sprawdzające w czasie rzeczywistym zmiany jasności, oraz potrafiące wykonać kalibracje do standardu DICOM

XIII. Router, UTM – 1 szt.

Router, UTM		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Architektura systemu ochrony	System ochrony musi być zbudowany przy użyciu minimalnej ilości elementów ruchomych, krytycznych dla jego działania. Podstawowe funkcje systemu muszą być realizowane (akcelerowane) sprzętowo przy użyciu specjalizowanego układu sprzętowego. Jednocześnie, dla zapewnienia bezpieczeństwa inwestycji i szybkiego wsparcia technicznego ze strony dostawcy wymaga się aby wszystkie funkcje ochronne oraz zastosowane technologie, w tym system operacyjny pochodziły od jednego producenta, który udzieli odbiorcy licencji bez limitu chronionych użytkowników (licencja na urządzenie).
2.	System operacyjny	Dla zapewnienia wysokiej sprawności i skuteczności działania systemu urządzenia ochronne muszą pracować w oparciu o dedykowany system operacyjny czasu rzeczywistego. Nie dopuszcza się stosowania komercyjnych systemów operacyjnych, ogólnego przeznaczenia.
3.	Ilość/rodzaj portów	Nie mniej niż 8 portów Ethernet 10/100/1000 Base-TX .
4.	Funkcjonalności podstawowe i uzupełniające	System ochrony musi obsługiwać w ramach jednego urządzenia wszystkie z poniższych funkcjonalności podstawowych: • kontrolę dostępu - zaporę ogniową klasy Stateful Inspection • ochronę przed wirusami – antywirus [AV] (dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, IM) • poufność danych - IPSec VPN oraz SSL VPN • ochronę przed atakami - Intrusion Prevention System [IPS/IDS] • oraz funkcjonalności uzupełniających: • kontrolę treści – Web Filter [WF] • kontrolę pasma oraz ruchu [QoS i Traffic shaping] • kontrolę aplikacji (wsparcie dla co najmniej tysiąca aplikacji w tym IM oraz P2P) • zapobieganie przed wyciekiem informacji poufnej DLP (Data Leak Preention)
5.	Zasada działania (tryby)	Urządzenie powinno dawać możliwość ustawienia jednego z dwóch trybów pracy: jako router/NAT (3.warstwa ISO-OSI) lub jako most /transparent bridge/. Tryb przezroczysty umożliwia wdrożenie urządzenia bez modyfikacji topologii sieci niemal w dowolnym jej miejscu.
6.	Polityka bezpieczeństwa (firewall)	Polityka bezpieczeństwa systemu zabezpieczeń musi uwzględniać adresy IP, interfejsy, protokoły i usługi sieciowe, użytkowników sieci, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń i alarmowanie oraz zarządzanie pasmem (m.in. pasmo gwarantowane i maksymalne, priorytety, oznaczenia DiffServ).
7.	Wykrywanie ataków	Wykrywanie i blokowanie technik i ataków stosowanych przez hakerów (m.in. IP Spoofing, SYN Attack, ICMP Flood, UDP Flood, Port Scan) i niebezpiecznych komponentów (m.in. Java/ActiveX). Ochronę sieci VPN przed atakami Replay Attack oraz limitowanie maksymalnej liczby otwartych sesji z jednego adresu IP. o Nie mniej niż 4000 sygnatur ataków. o Aktualizacja bazy sygnatur ma się odbywać ręcznie lub automatycznie o Możliwość wykrywania anomalii protokołów i ruchu
8.	Translacja adresów	Statyczna i dynamiczna translacja adresów (NAT).

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		Translacja NAPT.
9.	Wirtualizacja i routing dynamiczny	Możliwość definiowania w jednym urządzeniu bez dodatkowych licencji nie mniej niż 3 wirtualne routery, gdzie każdy z nich posiada indywidualny dostęp administracyjny. Obsługa Policy Routingu w oparciu o typ protokołu, numeru portu, interfejsu, adresu IP źródłowego oraz docelowego. Protokoły routingu dynamicznego, nie mniej niż RIPv2, OSPF, BGP-4 i PIM.
10.	Połączenia VPN	Wymagane nie mniej niż: • Tworzenie połączeń w topologii Site-to-site oraz Client-to-site • Dostawca musi udostępniać klienta VPN własnej produkcji realizującego w połączeniu z firewallem następujące mechanizmy ochrony końcówki: · firewall · antywirus · web filtering • Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności • Konfiguracja w oparciu o politykę bezpieczeństwa (policy based VPN) lub tabele routingu (interface based VPN) • Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, XAuth
11.	Uwierzytelnianie użytkowników	System zabezpieczeń musi umożliwiać wykonywanie uwierzytelniania tożsamości użytkowników za pomocą nie mniej niż: · haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie urządzenia · haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP · haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecureID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę logowania Single Sign On w środowisku Active Directory oraz eDirectory bez dodatkowych opłat licencyjnych.
12.	Wydajność	Obsługa nie mniej niż 60000 jednoczesnych połączeń i 4000 nowych połączeń na sekundę Przepływność nie mniejsza niż 200 Mbps dla ruchu nieszyfrowanego i 50 Mbps dla VPN (3DES). Obsługa nie mniej niż 100 jednoczesnych tuneli VPN
13.	Funkcjonalność zapewniająca niezawodność	Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemu zabezpieczeń oraz łączy sieciowych. Możliwość połączenia dwóch identycznych urządzeń w klaster typu Active-Active lub Active-Passive
14.	Konfiguracja i zarządzanie	Możliwość konfiguracji poprzez terminal i linię komend oraz wbudowaną konsolę graficzną (GUI). Dostęp do urządzenia i zarządzanie z sieci muszą być zabezpieczone poprzez szyfrowanie komunikacji. Musi być zapewniona możliwość definiowania wielu administratorów o różnych uprawnieniach. Administratorzy muszą być uwierzytelniani za pomocą: · haseł statycznych · haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecureID) System powinien umożliwiać aktualizację oprogramowania oraz odtwarzanie konfiguracji z pamięci USB. Jednocześnie, dla systemu bezpieczeństwa powinna być dostępna zewnętrzna sprzętowa platforma centralnego zarządzania pochodząca od tego samego producenta.
15.	Zarządzanie	System powinien mieć możliwość współpracy z zewnętrznym, sprzętowym modułem centralnego zarządzania umożliwiającym: · Przechowywanie i implementację polityk bezpieczeństwa dla urządzeń i grup urządzeń z możliwością dziedziczenia ustawień po grupie nadrzędnej · Wersjonowanie polityk w taki sposób aby w każdej chwili dało się odtworzyć konfigurację z dowolnego punktu w przeszłości · Zarządzanie wersjami firmware'u na urządzeniach oraz zdalne uaktualnienia · Zarządzenie wersjami baz sygnatur na urządzeniach oraz zdalne uaktualnienia
16.	Raportowanie	System powinien mieć możliwość współpracy z zewnętrznym, sprzętowym modułem raportowania i korelacji logów umożliwiającym: · Zbieranie logów z urządzeń bezpieczeństwa · Generowanie raportów

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

17.	Serwis oraz aktualizacje	Dostawca powinien dostarczyć licencje aktywacyjne dla funkcji bezpieczeństwa na okres 3 lat. System powinien być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 3 lat. System powinien być objęty serwisem gwarantującym udostępnienie i dostarczenie sprzętu zastępczego na czas naprawy w Następnym Dniu Roboczym / w ciągu 8 godzin. Serwis powinien być realizowany przez Producenta rozwiązania lub Autoryzowanego Dystrybutora Producenta, mającego swoją lokalizację serwisową na terenie Polski, posiadającego certyfikat ISO 9001 w zakresie usług serwisowych (należy dołaczyć go do oferty). Zgłoszenia serwisowe przyjmowane w trybie 8x5 / 24x7 przez dedykowany serwisowy moduł internetowy (należy podać adres www) oraz infolinię 24x7 (należy podać numer infolinii). Dostawca musi okazać zaświadczenie informujące o możliwości przyjęcia uszkodzonego urządzenia objętego serwisem do naprawy u dystrybutora na terenie polski.
18.	Wdrożenie i instalacja	Instalacja i konfiguracja systemu powinna być przeprowadzona przez uprawnionego inżyniera posiadającego aktualny certyfikat producenta.
19.	Wsparcie techniczne	Dostawca powinien zapewnić pierwszą linie wsparcia technicznego telefonicznie w języku polskim w trybie 8 godzin 5 dni w tygodniu.

XIV. Serwery terminalowe– 2 szt.

Serwery terminalowe		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
4.	Procesor	Zainstalowany jeden procesor dwunasto-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 988 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.
5.	RAM	512GB DDR4 LRDIMM 2400MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM.
6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep
7.	Gniazda PCI	Min. 3 sloty x16 generacji 3 o prędkości x8, Min. 1 slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości.
8.	Interfejsy sieciowe	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+ wraz z modułami nadawczo odbiorczymi SFP+ 10Gb SR. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+. - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT. - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie BaseT. Zainstalowane dwie karty jednoportowe FC8Gb/s.
9.	Napęd optyczny	Brak napędu
10.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Brak dysków twardych Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 16GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

11.	Kontroler RAID	Brak kontrolera RAID.
12.	System operacyjny	Brak systemu operacyjnego.
13.	Wbudowane porty	min. 3 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
15.	Wentylatory	Redundantne
16.	Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy.
17.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
18.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
19.	Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie • wsparcie dla dynamic DNS • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. 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, , 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

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		• 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 ▪ Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej)
20.	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 Windows Server 2008 R2 x64, Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012R2 x64.
21.	Warunki gwarancji	Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

XV. Serwery aplikacyjne – **2 szt.**

Serwery aplikacyjne		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 8 dysków 3.5" Hot-Plug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera.
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych
4.	Procesor	Zainstalowany jeden procesor dwunasto-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 988 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.
5.	RAM	128GB DDR4 LRDIMM 2400MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM.
6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep
7.	Gniazda PCI	Min. 3 sloty x16 generacji 3 o prędkości x8, Min. 1 slot x16 generacji 3 o prędkości x16 pełnej długości i wysokości.
8.	Interfejsy sieciowe	Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet ze złączami w standardzie SFP+ wraz z modułami nadawczo odbiorczymi SFP+ 10Gb SR. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+. - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT. - dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT oraz dwa interfejsy sieciowe 10Gb

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		Ethernet ze złączami w standardzie BaseT. Zainstalowane dwie karty jednoportowe FC8Gb/s.
9.	Napęd optyczny	Brak napędu
10.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Brak dysków twardych. Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 16GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.
11.	Kontroler RAID	Brak kontrolera RAID.
12.	System operacyjny	Brak systemu operacyjnego.
13.	Wbudowane porty	min. 3 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
15.	Wentylatory	Redundantne
16.	Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy.
17.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
18.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
19.	Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie • wsparcie dla dynamic DNS • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. 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, , 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

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		• 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 ▪ Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej)
20.	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 Windows Server 2008 R2 x64, Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012R2 x64.
21.	Warunki gwarancji	Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

XVI. Serwer pomocniczy –1 szt.

Serwer pomocniczy		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 4 dysków 3.5" 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.
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
4.	Procesor	Zainstalowany jeden procesor ośmio-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiający osiągnięcie wyniku min. 633 punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający osiągnięty wynik dla oferowanego modelu serwera.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

5.	RAM	16GB DDR4 RDIMM 2400MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 1.5TB pamięci RAM.
6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep
7.	Gniazda PCI	Min. Dwa sloty PCIe Gen 3 o prędkości min. x16 połowy niskoprofilowe.
8.	Interfejsy sieciowe	Wbudowane minimum 4 porty typu Gigabit Ethernet Base-T.
9.	Napęd optyczny	Wbudowany DVD-RW.
10.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Zainstalowane 2 dyski twarde SAS 12Gb/s 15k o pojemności 300GB skonfigurowane w RAID 1. Możliwość instalacji wewnętrznego modułu dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, 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 wnęk na dyski twarde.
11.	Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 10, 50.
12.	Wbudowane porty	min. 3 porty USB 2.0 oraz 2 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232
13.	Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1280x1024
14.	Wentylatory	Redundantne
15.	Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 550W.
16.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
17.	System operacyjny	Brak systemu operacyjnego.
18.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
19.	Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie • wsparcie dla dynamic DNS • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. 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, , 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

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		• 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. ▪ Zainstalowana karta flesh o pojemności min. 16GB. Możliwość automatycznego przywracania ustawień serwera ,kart sieciowych, BIOS, wersji firmware w przypadku awarii i wymiany któregoś z komponentów (w tym kontrolera RAID, kart sieciowych, płyty głównej)
20.	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 Windows Server 2008 x64, Windows Server 2008 R2 x64, Microsoft Windows 2012 x64, Microsoft Windows 2012 R2 x64.
21.	Warunki gwarancji	Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czterogodzinnym czasem reakcji od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do siedmiu lat.
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

XVII. Biblioteka taśmowa –1 szt.

Biblioteka taśmowa		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Obudowa	Do zamontowania w szafie rack, maksymalnie 2U, wbudowany czytnik kodów kreskowych
2.	Napęd	1x LTO7
3.	Interfejs	1x LTO7 FC
4.	Liczba slotów	24 w tym minimum jeden slot we/wy, jeżeli licencjonowana jest liczba slotów - wymagane aktywowanie wszystkich slotów W komplecie - 10 sztuk taśm LTO7, - 1 taśma czyszcząca, - 1xkabel SAS 6Gb/s o długości min. 2 metry,

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		- etykiety dla min. 60 taśm.
5.	Dodatkowe	• interfejs do zarządzania poprzez przeglądarkę WWW oraz możliwość zarządzania bezpośrednio z użyciem wbudowanych klawiszy i wyświetlacza LCD • wyjmowalne magazynki kieszeni na taśmy w celu łatwego zarządzania większą ilością taśm • wsparcie dla nośników LTO WORM (Write Once, Read Many), umożliwiających spełnienie norm prawnych dotyczących odpowiednio długiego przechowywania nienaruszonych danych (archiwizacja) • obsługa SNMP oraz IP6 • wsparcie dla technologii szyfrowania backupowanych danych
6.	Warunki gwarancji dla autoloadera	• Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez linię telefoniczną producenta. Wszystkie naprawy gwarancyjne realizowane w miejscu instalacji. • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).

XVIII. Macierz dyskowa –2 szt.

Macierz dyskowa		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19". Wysokość maksymalnie 2U wraz z kompletem szyn do montażu w szafie Rack z możliwością instalacji minimum 24 dysków 2.5" Hot Plug.
2.	Kontrolery	Dwa kontrolery posiadające łącznie minimum osiem portów FC minimum 16 Gb/s wraz z 4 wkładkami SFP do podłączenia serwerów, pracujące w trybie active-active. Wymagane poziomy zabezpieczenia RAID: 0,1,5,6,10. Minimum 4GB na kontroler, pamięć cache zapisu mirrorowana między kontrolerami, z opcją zapisu na dysk lub inną pamięć nieulotną lub podtrzymywana bateryjnie przez min. 72h w razie awarii
3.	Dyski twarde	Zainstalowane dyski : 7 dysków o pojemności minimum 1.8TB SAS 10k RPM Hot-Plug 2.5" każdy. Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych, możliwość obsługi łącznie minimum 190 dysków, wydajnych dysków SAS,SSD, ekonomicznych dysków typu SATA (lub NearLine SAS), samoszyfrujących dysków SED dostępnych w ofercie producenta macierzy, możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz półki.
4.	Oprogramowanie	Zarządzające macierzą w tym powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Możliwość rozbudowy o licencję umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN'ów oraz 32 kopii migawkowych na LUN. Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 32 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Zarządzanie macierzą poprzez minimum oprogramowanie zarządzające lub przeglądarkę internetową. Wymagana funkcja paska postępu – progress bar'u lub wyświetlenia wartości zaawansowania operacji w procentach przypadku formatowania wirtualnych dysków w oparciu o fizyczne dyski zainstalowane w macierzy. Dodatkowe oprogramowanie umożliwiające wspólne zarządzanie oferowanymi serwerami oraz oferowaną macierzą 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

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		- 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 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
5.	Bezpieczeństwo	Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne. Możliwość przydzielenia większej przestrzeni dyskowej dla serwerów niż fizycznie dostępna (Thin Provisioning) Fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników.
6.	Warunki gwarancji	Trzy lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji macierzy.
7.	Dokumentacja	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim.
8.	Certyfikaty	Macierz wyprodukowana zgodnie z normą ISO 9001 oraz 14001 Zgodność z systemami operacyjnymi: Microsoft® Windows®, VMware®, Microsoft Hyper-V®, Citrix® XenServer®, Red Hat® oraz SUSE.

XIX. Macierz NAS – 1 szt.

Macierz NAS		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	System operacyjny	Wbudowany Linux
2.	Procesor CPU	Dwurdzeniowy Intel® Core™ i3-4150 3,5 GHz
3.	Pamięć (RAM)	4 GB DDR3 RAM
4.	Flash	512 MB (DOM dla dwóch systemów operacyjnych)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

5.	Liczba gniazd pamięci RAM	4 (maks. 32 GB)
6.	Dyski twarde	5 x Dysk twardy WD Gold, 3.5", 4TB, SATA/600, 7200RPM, 128MB cache
7.	Maks. liczba dysków HDD i SSD	8 x 2,5" lub 3,5" SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s
8.	Kieszeń na dysk twardy wymieniany podczas pracy	Tak, z zamkiem
9.	Obsługa modułów rozszerzających	8 (jednostki REXP)
10.	Gniazdo wewnętrznej pamięci podręcznej	2 (moduł flash mSATA jest opcjonalny)
11.	Porty gigabitowej sieci LAN	4 (z możliwością rozszerzenia do: 8 x Gigabit LAN lub 4 x 10 Gigabit + 4 x Gigabit LAN)
12.	10GbE	Tak (opcjonalnie)
13.	Gniazdo rozszerzeń (PCIe)	2
14.	USB 2.0	4
15.	USB 3.0	4
16.	HDMI	1
17.	Wskaźniki LED	HDD 1-8, Status, 10 GbE, LAN, Status gniazda rozszerzenia pamięci masowej
18.	Przyciski	Zasilanie, Resetowanie
19.	Format	2U do montażu w stojaku
20.	Specyfikacja zasilania	Zasilacz nadmiarowy/wymieniany podczas pracy ATX, wejście: 100–240 V~, 50–60 Hz, 3,5 A–7 A Wyjście: 250 W
21.	Pobór mocy: Tryb uśpienia HDD (W)	Maksymalnie 100
22.	Pobór mocy: Tryb pracy, typowe (W)	Maksymalnie 200
23.	Przesyłanie w systemie Windows (MB/s)	Minimum 400 (z agregacją 4 łączy LAN)
24.	Pobieranie w systemie Windows (MB/s)	Minimum 400 (z agregacją 4 łączy LAN)
25.	System plików: wewnętrzny dysk twardy	EXT4
26.	System plików: zewnętrzny dysk twardy	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
27.	Port Trunking / agregacja łączy	Tak
28.	Wykrywanie usługi sieciowej (UPnP i Bonjour)	Tak
29.	Wirtualne sieci LAN (VLAN)	Tak
30.	WLAN przy użyciu adaptera Wi-Fi USB	802.11n
31.	Wiązanie usług na podstawie interfejsów sieciowych	Tak
32.	256-bitowe szyfrowanie AES na podstawie wolumenów	Tak
33.	Szyfrowanie dysków zewnętrznych	Tak
34.	Mechanizm szyfrowania sprzętowego	Tak
35.	Przywracanie RAID	Tak
36.	Powiększanie pojemności RAID online	Tak
37.	Migracja poziomów RAID online	Tak
38.	RAID10+ hot spare	Tak
39.	RAID10	Tak
40.	RAID 6+ hot spare	Tak
41.	RAID 6	Tak
42.	RAID 5+ dysk zapasowy	Tak
43.	RAID 5	Tak
44.	RAID 1	Tak
45.	RAID 0	Tak
46.	JBOD	Tak
47.	Pojedynczy dysk	Tak
48.	Globalny dysk Hot Spare	Tak
49.	Pula pamięci masowej	Tak
50.	Narzędzie NAS Discovery	QNAP Qfinder do systemów Windows, Mac i Linux
51.	Buforowanie SSD	Tak
52.	Obiekt docelowy iSCSI	Tak
53.	Migawka/kopia zapasowa jednostek iSCSI LUN	Tak

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

54.	Kontroler domeny i serwer NTP	Tak
55.	Wolumin z elastycznym alokowaniem	Tak
56.	Jednostki iSCSI LUN oparte na blokach	Tak
57.	Odzyskiwanie miejsca	Tak
58.	Funkcja Storage Plug & Connect (iSCSI i CIFS)	Tak
59.	File Station	Tak
60.	Obsługa ACL na poziomie folderów współdzielonych	Tak
61.	Windows ACL	Tak
62.	Zaawansowane uprawnienia do folderów z obsługą ACL na poziomie podfolderów w protokołach i usługach CIFS/SMB, AFP, FTP oraz Menadżerze plików w przegl	Tak
63.	Replikacja zdalna w czasie rzeczywistym (Real-time Remote Replication, RTRR)	Tak
64.	Maks. liczba zadań RTRR	32
65.	Replikacja zdalna	Tak
66.	Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych klientów: NetBak Replicator (Windows)	Tak
67.	Obsługa etykiet woluminu na dyskach zewnętrznych	NTFS
68.	Obsługa programu Apple Time Machine	Tak
69.	Uwierzytelnianie Microsoft Active Directory (AD)	Tak
70.	Serwer i klient LDAP	Tak
71.	Powiadomienia (e-mail, SMS)	Tak
72.	Kosz sieciowy do usuwania plików przez CIFS/SMB i AFP z czasem zachowywania i filtrem typów plików	Tak
73.	Wake on LAN (WOL)	Tak
74.	Zaplanowane włączanie i wyłączanie (15 ustawień)	Tak
75.	SNMP (wersja 2 i 3)	Tak
76.	Drukarki USB (maks. 3)	Tak
77.	Logowanie przez Telnet i SSH (tylko dla administratora)	Tak
78.	Aplikacje Photo Station, Music Station, Video Station	Tak
79.	Serwer iTunes	Tak
80.	Transkodowanie	Offline i w czasie rzeczywistym
81.	HybridDesk Station	Tak
82.	Dodatki do HD Station	XBMC, Chrome, YouTube, MyNAS
83.	Serwer mediów DLNA i AirPlay	Tak
84.	Download Station (pobieranie przez BT, Magnet Link, HTTP, FTP)	Tak
85.	Surveillance Station	Tak
86.	Maks. liczba kamer	Domyślnie: 4, maks.: 72 (możliwość zakupu opcjonalnych licencji)
87.	Aplikacja mobilna do monitoringu do systemów iOS i Android	Vmobile
88.	Maksymalna liczba kamer internetowych USB do podglądu na żywo i zdjęć (aplikacja QUSBCam)	2 (do 1280x960, 5 kl./s)
89.	Virtualization Station	Tak
90.	Serwer i klient Syslog	Tak
91.	Program antywirusowy	Opcjonalnie
92.	Serwer poczty	Xmail, Xeams (QPKG)
93.	Serwer VPN (PPTP + OpenVPN)	Tak (maksymalna liczba klientów: 15 + 15)
94.	myQNAPcloud — dostęp zdalny i udostępnianie plików	Tak
95.	Pamięć w chmurze innych usługodawców	Amazon S3/Glacier, ElephantDrive, Google Drive, Symform, Microsoft Azure
96.	Aplikacje mobilne do systemów iOS i Android	Qfile, Qmanager, Qphoto, Qmusic, Qnotes, VMobile, Vcam
97.	Obsługa VMware®	Tak
98.	lization Station	Tak
99.	Serwer i klient Syslog	Tak

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

100.	Obsługa Citrix	Tak
101.	Zgodność z Microsoft Hyper-V	Tak
102.	Maks. liczba użytkowników	4096
103.	Maks. liczba grup użytkowników	512
104.	Maks. liczba folderów współdzielonych	512
105.	Maks. liczba jednoczesnych połączeń (CIFS)	1500
106.	Język	Angielski, polski.
107.	Gwarancja	12 miesięcy standardowa producenta

XX. UPS do Serwerów –2 szt.

UPS do Serwerów		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Moc pozorna	Min. 3000VA
2.	Moc rzeczywista	Min. 2700W
3.	Architektura	line-interactive
4.	Obudowa	Max. 2U do montażu w szafie rack
5.	Gniazda wejściowe	Min. 1 x IEC-320-C20
6.	Gniazda wyjściowe	Min. 6 x IEC-320-C13 i 1 x IEC-320-C19
7.	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	Min. 13 min.
8.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	Min. 5 min.
9.	Czas przełączania	Max. 6ms
10.	Gniazda komunikacyjne	RS232, USB, slot na kartę rozszerzeń wyposażony w kartę SNMP
11.	Dodatkowe funkcjonalności	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe linii danych Wczesne ostrzeganie o stanie zasilacza UPS Pełne sekwencyjne testowanie akumulatorów Zdalne awaryjne wyłączanie zasilania
12.	Sygnalizacja	Diodowy system sygnalizacji informujący min. o: Praca z sieci zasilającej Konieczna wymiana baterii Praca z baterii Przeciążenie UPS-a Dźwiękowy system sygnalizacji.
13.	Oprogramowanie do zarządzania	Dedykowane przez producenta oprogramowanie do zarządzania umożliwiające wyłączenie serwera w przypadku dużego rozładowania akumulatorów.
14.	Wyposażenie	Podręcznik użytkownika na płycie CD z oprogramowaniem, kabel szeregowy DB9, kabel USB, podstawa do montażu wolnostojącego, uchwyty do montażu w szafie wraz z elementami montażowymi
15.	Rozszerzenie czasu podtrzymania	Możliwość podłączenia dodatkowych modułów bateryjnych
16.	Gwarancja	3 lata na urządzenie i baterię door to door

XXI. Przełącznik SAN –2 szt.

Przełącznik SAN	Oferowany model:

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Wymagania	• Przełącznik FC musi być wykonany w technologii FC 8 Gb/s i posiadać możliwość pracy portów FC z prędkościami 8, 4, 2 Gb/s z funkcją autonegocjacji prędkości.
		• Przełącznik FC musi posiadać minimum 24 sloty na moduły FC. Wszystkie wymagane funkcje muszą być dostępne dla minimum 8 portów FC przełącznika.
		• Przełącznik musi być dostarczony wraz z minimum 8 modułami SFP FC 8 Gb/s.
		• Przełącznik FC musi mieć wysokość maksymalnie 1 RU (jednostka wysokości szafy montażowej) i szerokość 19" oraz zapewniać techniczną możliwość montażu w szafie 19".
		• Przełącznik FC musi posiadać nadmiarowe wentylatory N+1.
		• Przełącznik FC musi być wykonany w tzw. architekturze „non-blocking" uniemożliwiającej blokowanie się ruchu wewnątrz przełącznika przy pełnej prędkości pracy wszystkich portów.
		• Przełącznik musi posiadać mechanizm balansowania ruchu między grupami połączeń tzw. „trunk" oraz obsługiwać grupy połączeń „trunk" o różnych długościach.
		• Przełącznik FC musi udostępniać usługę Name Server Zoning - tworzenia stref (zon) w oparciu bazę danych nazw serwerów.
		• Przełącznik FC musi posiadać możliwość wymiany i aktywacji wersji firmware'u (zarówno na wersję wyższą jak i na niższą) w czasie pracy urządzenia, bez wymogu ponownego uruchomienia urządzeń w sieci SAN.
		• Przełącznik FC musi posiadać wsparcie dla następujących mechanizmów zwiększających poziom bezpieczeństwa: ▪ Listy Kontroli Dostępu definiujące urządzenia (przełączniki i urządzenia końcowe) uprawnione do pracy w sieci Fabric ▪ Możliwość uwierzytelnienia (autentykacji) przełączników z listy kontroli dostępu w sieci Fabric za pomocą protokołów DH-CHAP i FCAP ▪ Możliwość uwierzytelnienia (autentykacji) urządzeń końcowych z listy kontroli dostępu w sieci Fabric za pomocą protokołu DH-CHAP ▪ Kontrola dostępu administracyjnego definiująca możliwość zarządzania przełącznikiem tylko z określonych urządzeń oraz portów ▪ Szyfrowanie połączenia z konsolą administracyjną. Wsparcie dla SSHv2, ▪ Wskazanie nadrzędnych przełączników odpowiedzialnych za bezpieczeństwo w sieci typu Fabric. ▪ Konta użytkowników definiowane w środowisku RADIUS lub LDAP ▪ Szyfrowanie komunikacji narzędzi administracyjnych za pomocą SSL/HTTPS ▪ Obsługa SNMP v3
		• Przełącznik FC musi posiadać możliwość konfiguracji przez komendy tekstowe w interfejsie znakowym oraz przez przeglądarkę internetową z interfejsem graficznym.
		• Przełącznik FC musi mieć możliwość instalacji jednomodowych SFP umożliwiających bezpośrednie połączenie (bez dodatkowych urządzeń pośredniczących) z innymi przełącznikami na odległość minimum 10km.
		• Przełącznik FC musi zapewnić możliwość jego zarządzania przez zintegrowany port Ethernet, RS232 oraz inband IP-over-FC
		• Przełącznik FC musi zapewniać wsparcie dla standardu zarządzającego SMI-S v1.1 (powinien zawierać agenta SMI-S zgodnego z wersją standardu v1.1)
		• Przełącznik FC musi zapewniać możliwość nadawania adresu IP dla zarządzającego portu Ethernet za pomocą protokołu DHCP
		• Maksymalny dopuszczalny pobór mocy przełącznika FC to 57W
		• Przełącznik FC musi zapewniać możliwość dynamicznego aktywowania portów za pomocą zakupionych kluczy licencyjnych.
		• Przełącznik FC musi zapewniać opóźnienie przy przesyłaniu ramek FC między dowolnymi portami nie większe niż 700ns.
		• Przełącznik FC musi zapewniać sprzętową obsługę zoningu na podstawie portów i adresów WWN
		• Urządzenie musi wspierać mechanizm balansowania ruchem w połączeniach wewnątrz wielodomenowych sieci fabric w oparciu OXID.
		• Możliwość wymiany w trybie „na gorąco": minimum w odniesieniu do modułów portów Fibre

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		Channel (SFP).
		• Wsparcie dla N_Port ID Virtualization (NPIV). Obsługa co najmniej 255 wirtualnych urządzeń na pojedynczym porcie przełącznika.
		• Być objęty gwarancją na sprzęt przynajmniej na trzy lata. Gwarancja powinna być świadczona w trybie co najmniej 365x7x24, z ośmiogodzinnym czasem reakcji . •
		• Produkt musi być fabrycznie nowy i dostarczony przez autoryzowany kanał sprzedaży producenta na terenie kraju.
		• Szyny do montażu w szafie rack.

XXII. Oprogramowanie do zarządzania – **1 szt.**

Oprogramowanie do zarządzania		Oferowany model:
Lp.	Nazwa komponentu	Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)
1.	Zastosowanie	Oprogramowanie do zdalnej pomocy technicznej
2.	Licencje	licencje dla nielimitowanej liczby urządzeń oraz możliwość zarządzania min. 100 stacjami roboczymi.
3.	Monitorowanie infrastruktury	(bezagentowo) obejmuje serwery Windows, Linux, Unix, Mac; routery, przełączniki, urządzenia VoIP i firewalle w zakresie: ✓ Serwisów TCP/IP, HTTP, POP3, SMTP, FTP i innych wraz z możliwością definiowania własnych serwisów. Program monitoruje czas ich odpowiedzi i procent utraconych pakietów. ✓ Serwerów pocztowych: - program monitoruje zarówno serwis odbierający, jak i wysyłający pocztę, - program ma możliwość monitorowania stanu systemów i wysyłania powiadomienia (e-mail, SMS i inne), w razie gdyby przestały one odpowiadać lub funkcjonowały wadliwie (np. gdy ważne parametry znajdą się poza zakresem), - program ma możliwość wykonywania operacji testowych, - program ma możliwość wysłania powiadomienia jeśli serwer pocztowy nie działa. ✓ Monitorowania serwerów WWW i adresów URL. ✓ Obsługi szyfrowania SSL/TLS w powiadomieniach e-mail. ✓ Obsługi urządzeń SNMP wspierających SNMP v1/2/3 (np. przełączniki, routery, drukarki sieciowe, urządzenia VoIP itp.). ✓ Obsługi komunikatów syslog i pułapek SNMP. ✓ Monitoringu routerów i przełączników wg: - zmian stanu interfejsów sieciowych, - ruchu sieciowego, - podłączonych stacji roboczych, - ruchu generowanego przez podłączone stacje robocze. ✓ Serwisów Windows: monitor serwisów Windows alarmuje gdy serwis przestanie działać oraz pozwala na jego uruchomienie/zatrzymanie/zrestartowanie. ✓ Wydajności systemów Windows: - obciążenie CPU, pamięci, zajętość dysków, transfer sieciowy.
4.	Mapy i oddziały	Program posiada Inteligentne Mapy i Oddziały, które służą do lepszego zarządzania logiczną strukturą urządzeń w przedsiębiorstwie (Oddziały) oraz tworzą dynamiczne mapy wg własnych filtrów (Mapy Inteligentne).
5.	Inwentaryzacja	akW okresie inwentaryzacji program automatycznie gromadzi informacje o sprzęcie i oprogramowaniu na stacjach roboczych oraz: 1. Prezentuje szczegóły dotyczące sprzętu: modelu, procesora, pamięci, płyty głównej, napędów, kart itp. 2. Obejmuje m.in.: zestawienie posiadanych konfiguracji sprzętowych, wolne miejsce na dyskach, średnie wykorzystanie pamięci, informacje pozwalające na wytypowanie systemów, dla których konieczny jest upgrade. 3. Informuje o zainstalowanych aplikacjach oraz aktualizacjach Windows co bezpośrednio umożliwia audytowanie i weryfikację użytkowania licencji w organizacji.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		4. Zbiera informacje w zakresie wszystkich zmian przeprowadzonych na wybranej stacji roboczej: instalacji/deinstalacji aplikacji, zmian adresu IP itd. 5. Posiada możliwość wysyłania powiadomienia np. e-mailem w przypadku zainstalowania programu lub jakiejkolwiek zmiany konfiguracji sprzętowej komputera. 6. Umożliwia odczytynie numeru seryjnego (klucze licencyjne). Ponadto moduł inwentaryzacji sprzętu umożliwia prowadzenie bazy ewidencji majątku IT w zakresie: • przechowywania wszystkich informacji dotyczących infrastruktury IT w jednym miejscu oraz automatycznego aktualizowania zgromadzonych informacji, • definiowania własnych typów (elementów wyposażenia), ich atrybutów oraz wartości - dla danego urządzenia lub oprogramowania istnieje możliwość dodawania dodatkowych informacji, np. numer inwentarzowy, osoba odpowiedzialna, numer i skan faktury zakupu, wartość sprzętu lub oprogramowania, nazwa sprzedawcy, termin upływu i skan gwarancji, termin kolejnego przeglądu (można podać datę, po której administrator otrzyma powiadomienie o zbliżającym się terminie przeglądu lub upływie gwarancji), nazwa firmy serwisującej, inny dowolny załącznik (np. plik .DOCX, .XLSX), skan dowolnego dokumentu, czy też własny komentarz; dodatkowo istnieje możliwość importu danych z zewnętrznego źródła (.CSV), • generowania zestawienia wszystkich środków trwałych, w tym urządzeń i zainstalowanego na nich oprogramowania, • archiwizacji i porównywania audytów środków trwałych, • tworzenia kodów kreskowych w Środkach Trwałych, • drukowania kodów kreskowych oraz QR Code (mozaikowe) dla środków trwałych, które posiadają numer inwentarzowy, • inwentaryzacji sprzętu posiadającego kody kreskowe za pomocą aplikacji mobilnej na system Android.
6.	Monitorowanie	W zakresie obsługi użytkowników program umożliwia monitorowanie aktywności użytkowników pracujących na komputerach z systemem Windows poprzez analizę: ✓ Faktycznego czasu aktywności (dokładny czas pracy z godziną rozpoczęcia i zakończenia pracy), ✓ Monitorowanie procesów (każdy proces ma całkowity czas działania oraz czas aktywności użytkownika), ✓ Rzeczywistego użytkowania programów (m.in. procentowa wartość wykorzystania aplikacji, obrazująca czas jej używania w stosunku do łącznego czasu, przez który aplikacja była uruchomiona), ✓ Informacji o edytowanych przez użytkownika dokumentach, ✓ Historii pracy (cykliczne zrzuty ekranowe), ✓ Listy odwiedzanych stron WWW (liczba odwiedzin stron z nagłówkami, liczbą i czasem wizyt), ✓ Transferu sieciowego użytkowników (ruch lokalny i transfer internetowy generowany przez użytkownika), ✓ Wydruków m.in. informacje o dacie wydruku, informacje o wykorzystaniu drukarek, raporty dla każdego użytkownika (kiedy, ile stron, jakiej jakości, na jakiej drukarce, jaki dokument był drukowany), zestawienia pod względem stacji roboczej (kiedy, ile stron, jakiej jakości, na jakiej drukarce, jaki dokument drukowano z danej stacji roboczej), możliwość "grupowania" drukarek poprzez identyfikację drukarek. Program ma możliwość monitorowania kosztów wydruków, ✓ Nagłówków przesyłanej poczty e-mail. Program ponadto posiada możliwość blokowania stron internetowych poprzez możliwość zezwolenia lub zablokowania całego ruchu WWW dla danej stacji roboczej z możliwością definiowania wyjątków – zarówno zezwalających, jak i zabraniających korzystania z danych domen oraz wybranych lub dowolnych sub-domen (np. *.onet.pl). Możliwość generowania raportów dla użytkowników Active Directory niezależnie od tego, na jakich komputerach pracowali w danym czasie. anizm blokowania uruchamiania aplikacji.
7.	Pomoc zdalna	Moduł pomocy zdalnej umożliwia:

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		✓ pobieranie listy użytkowników z Active Directory, ✓ przypisywanie pracowników helpdesk do kategorii zgłoszeń, ✓ procesowanie zgłoszeń użytkowników z wiadomości e-mail, ✓ dołączanie załączników do zgłoszeń, ✓ zrzuty ekranowe (podgląd pulpitu), ✓ dystrybucję oprogramowania przez Agenty, ✓ dystrybucję oraz uruchamianie plików za pomocą Agentów (w tym plików MSI), ✓ zadania dystrybucji plików, jeśli komputer jest wyłączony w trakcie zlecania operacji następuje kolejkowanie zadania dystrybucji pliku, ✓ możliwość skonfigurowania automatyzacji procesowania zgłoszeń, ✓ planowanie nieobecności pracowników helpdesk, generowanie raportów obsługi helpdesk.
8.	Blokowanie	Kolejną funkcją oprogramowania jest możliwość ochrony danych przed wyciekiem poprzez blokowanie urządzeń. 1. Blokowanie urządzeń i nośników danych. 2. Program ma możliwość zarządzania prawami dostępu do wszystkich urządzeń wejścia i wyjścia oraz urządzeń fizycznych, na które użytkownik może skopiować pliki z komputera firmowego lub uruchomić z nich program zewnętrzny. 3. Blokowanie urządzeń i interfejsów fizycznych: USB, FireWire, gniazda kart pamięci, SATA, dyski przenośne, napędy CD/DVD, stacje dyskietek. 4. Blokowanie interfejsów bezprzewodowych: Wi-Fi, Bluetooth, IrDA. 5. Blokownie dotyczy tylko urządzeń służących do przenoszenia danych - inne urządzenia (drukarka, klawiatura, mysz itp.) mogą być podłączane. Zarządzanie prawami dostępu do urządzeń: 1. Definiowanie praw użytkowników/grup do odczytu, zapisu czy wykonania plików. 2. Autoryzowanie urządzeń firmowych (przykładowo szyfrowanych): pendrive'ów, dysków itp. - urządzenia prywatne są blokowane. 3. Całkowite zablokowanie określonych typów urządzeń dla wybranych użytkowników lub stacji roboczych. 4. Centralna konfiguracja poprzez ustawienie reguł (polityk) dla całej sieci lub wybranych stacji roboczych. Integracja z Active Directory - zarządzanie prawami dostępu przypisanymi do użytkowników oraz grup domenowych.)na przed usunięciem Program jest zabezpieczony hasłem przed ingerencją użytkownika w jego działanie i próbą usunięcia, nawet jeśli użytkownik ma prawa administratora.
9.	Wsparcie	Minimum 3 lata producenta

XXIII. System operacyjny - 5 szt.

System operacyjny		Oferowany model:	
Lp.	**Nazwa komponentu**	**Minimalne parametry techniczno-eksploatacyjne (wymagane przez Zamawiającego)**	**Deklaracja spełnienia (TAK/ NIE)**
1.	Architektura sieci LAN	Windows Server Standard 2012 R2 x64 Pl lub Windows Server Standard Core 2016 + 170 szt licencji CAL Windows Server per device i 170 licencji terminalowych np. remote desktop services CAL lub równoważne spełniające następujące kryteria: • Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit i 64-bit na dostarczonym systemie operacyjnym – Współpraca z procesorami o architekturze x86-64; • Ilość obsługiwanych przez system procesorów w ramach dostarczonej licencji - co najmniej 8; • Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego - co najmniej 16 GB; • Praca w roli klienta domeny Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS;	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie

		• Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP); • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera usług informacyjnych WWW; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory; • Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Active Directory; • W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostępu do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego.	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 Oś priorytetowa II Wzrost e-potencjału Mazowsza Działanie 2.1 E-usługi Poddziałanie 2.1.1 E-usługi dla Mazowsza Typ projektów: e- zdrowie