

Załącznik nr 1

Opis przedmiotu zamówienia

SPIS TREŚCI

1	Określenie przedmiotu zamówienia.....	2
1.1	Opis przedmiotu zamówienia - Projektu.....	2
1.2	Termin realizacji zamówienia.....	2
1.3	Infrastruktura sprzętowa.....	2
1.3.1	Zestaw do podpisów elektronicznych.....	2
1.3.2	Zestawy komputerowe.....	3
1.3.3	Komputery przenośne dla Radnych.....	9
1.3.4	Komputery przenośne dla kadry zarządzającej i pracowników obsługi Rady Gminy....	14
1.3.5	Zarządzalny przełącznik – Switch.....	19
1.3.6	Karty rozszerzeń do serwerów i Oprogramowanie.....	19
1.3.7	Macierz dyskowa.....	21
1.3.8	Laserowe urządzenie wielofunkcyjne A3.....	22
1.3.9	Laserowe urządzenie wielofunkcyjne A4.....	24
1.3.10	Drukarka kodów kreskowych współpracująca z EZD.....	26

1 Określenie przedmiotu zamówienia

1.1 Opis przedmiotu zamówienia - Projektu

W ramach realizacji projektu pt.: „Zwiększenie dostępu do cyfrowych usług publicznych na terenie Gminy Kruszyna” planowane jest:

Lp.	Przedmiot zamówienia
Dostawa sprzętu do uruchomienia e-usług	
1	Zestawy do podpisów elektronicznych
2	Zestawy komputerowe
3	Komputery przenośne dla Radnych
4	Komputery przenośne dla kadry zarządzającej i pracowników obsługi Rady Gminy
5	Zarządzalny przełącznik - Switch
6	Karty rozszerzeń oraz oprogramowanie do Serwera DELL POWEREDGE R510
7	Karty rozszerzeń oraz oprogramowanie do Serwera DELL POWEREDGE R520
8	Karty rozszerzeń oraz oprogramowanie do Serwera DELL POWEREDGE R710
9	Macierz dyskowa
10	Laserowe urządzenie wielofunkcyjne A3
11	Laserowe urządzenie wielofunkcyjne A4
12	Drukarka kodów kreskowych współpracująca z EZD

Zamawiający informuje, że w przypadku gdy określił w niniejszym dokumencie wymagania z użyciem znaków towarowych, patentów, pochodzenia, norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia, to należy traktować takie określenie jako przykładowe. W każdym takim przypadku Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych o parametrach nie gorszych niż wskazane.

1.2 Termin realizacji zamówienia

Przedmiot umowy musi być zrealizowany zgodnie ze złożoną ofertą lecz nie później niż w terminie 60 dni od dnia podpisania umowy.

Płatności będą realizowane w terminie 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT. Wystawienie faktur następuje po podpisaniu przez Zamawiającego (bez uwag) Protokołu Odbioru przedmiotu zamówienia.

1.3 Infrastruktura sprzętowa

1.3.1 ZESTAW DO PODPISÓW ELEKTRONICZNYCH

Zestawy do podpisów elektronicznych – 10 szt.

Minimalne wyposażenie zestawu do podpisów elektronicznych:

- Karta kryptograficzna;
- Czytnik kart;
- Płyta z oprogramowaniem;

- Certyfikat kwalifikowany.

Ze względu na wdrożone w części urzędu zestawy do podpisów elektronicznych firmy CERTUM – Powszechne Centrum Certyfikacji, preferowanym przez zamawiającego producentem zestawów jest firma CERTUM. Zamawiający dopuści innych producentów zestawów o funkcjonalnościach nie gorszych niż zestawy już posiadane.

1.3.2 ZESTAWY KOMPUTEROWE

Komputer stacjonarny – 15 szt.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer stacjonarny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 10700 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net (załączyć wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net aktualny w okresie od ukazania się ogłoszenia o niniejszym postępowaniu do terminu składania ofert)
Pamięć RAM	8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 64GB,
Pamięć masowa	Min. 1000 GB SATA, 32MB Cache, 7200 obr/min.
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> - min. pamięć wideo układu graficznego: 4GB - obsługa min. DirectX 12, OpenGL 4.4 - Liczba obsługiwanych wyświetlaczy w tym samym czasie min. 3 - wyjścia graficzne: min. VGA, DVI, HDMI, DisplayPort (bez stosowania przejściówek, itp.) - wydajność Average G3D Mark: min. 1200 pkt (załączyć wydruk ze strony http://www.videocardbenchmark.net/ aktualny w okresie od ukazania się ogłoszenia o niniejszym postępowaniu do terminu składania ofert)
BIOS	<p>BIOS typu UEFI</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wersji BIOS, – nazwie modelu i numerze seryjnym komputera – wielkości zainstalowanej pamięciami RAM, – typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache – pojemności zainstalowanego dysku twardego (ew. modelu dysku) – zainstalowanym napędzie optycznym

	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia virtualizacji.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia karty sieciowej zintegrowanej z płytą główną.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła dla administratora, systemu i dysku twardego. Hasło administratora hasłem nadrzędnym.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, definiowania kolejności boot'owania z urządzeń.</p>
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi pozwalać na monitorowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - napięcia elektrycznego - temperatury pracy procesora - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - prędkości obrotowej wentylatorów - uszkodzenie wentylatorów - przegrzanie płyty głównej
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<p>Certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego potwierdzający kompatybilność oferowanego komputera z oferowanym systemem operacyjnym – załączyć do oferty</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 6.1
System operacyjny	<p>Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; • Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa)

	<p>muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat);</p> <ul style="list-style-type: none">• Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;• Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;• Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;• Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi)• Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;• Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.• Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;• Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.• Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.• Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;• aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.• Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.• Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.• Wbudowany system pomocy w języku polskim;• Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);• Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;• Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;• Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;• Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; • Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; • Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; • Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. • Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową; • Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; • Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; • Możliwość przywracania plików systemowych; • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) • Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
oprogramowanie biurowe	<ul style="list-style-type: none"> • pełna polska wersja językowa • oprogramowanie nie może być w żaden sposób ograniczone czasowo (wymagana licencja wieczysta) • wersja 64 bit, w pełni zgodna z zaoferowanym systemem operacyjnym • możliwość darmowych uaktualnień do nowszych wersji oprogramowania w ramach już zakupionej wersji licencji • oprogramowanie musi składać się z min.: edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programu do tworzenia prezentacji

	multimedialnych, programu do obsługi poczty elektronicznej, kalendarza, programu do tworzenia baz danych
oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> • program w pełnej polskiej wersji językowej • licencja co najmniej na 5 lat (możliwość przez cały ten okres pobierania aktualizacji baz sygnatur wirusów) • monitorowanie i zabezpieczenie w czasie rzeczywistym • zabezpieczenie przed niepożądanymi programami typu: wirusy, malware, spyware. • możliwość okresowego skanowania komputera • możliwość manualnego wyboru opcji skanowania spośród min. Pełnego (skanowany jest cały obszar dysku), Szybkiego (skanowany jest obszar dysku najbardziej narażony na ataki), niestandardowego zdefiniowanego przez użytkownika
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - USB 12 szt. (min. 6 x USB 3.1 z czego co najmniej 2 bezpośrednio z przodu obudowy i 4 z tyłu obudowy, oraz min. 6 x USB 2.0 z czego co najmniej 2 bezpośrednio z przodu obudowy i 2 x USB 2.0 z tyłu obudowy) – rozmieszczenie wyjść USB z przodu obudowy nie może być osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych hubów, front panelów, czytników wyposażonych w złącza USB, ani żadnych innych dodatkowych akcesoriów); - LAN RJ-45 1Gb; - wyjścia graficzne min. VGA, DVI, HDMI, DisplayPort - sloty PCI-E: min. 2 x PCI-E x16 - min. 6 x SATA 6Gb (możliwość konfiguracji min. 1 x SATA Express), 1 x M.2 PCIe x4 - Karta dźwiękowa: min. 7.1 kanałowa, wyjście S/PDIF - wyjście szeregowo, wyjście równoległe - płyta główna fizycznie wyposażona w sprzętowy układ szyfrujący dane na dysku twardym (TPM) - Płyta główna musi być wyposażona w układ umożliwiający na backup BIOS-u w razie jego awarii. - wszystkie kondensatory płyty głównej muszą być polimerowe <p>Klawiatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pełnowymiarowa membranowa klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym - klawisze multimedialne (min. 10 szt.) - niski profil klawiatury (wysokość maksymalna 10 mm) - długość oryginalnego kabla min. 1,5m (wyklucza się możliwość oferowania przedłużaczy) - interfejs USB - wodoodporna budowa - klawisze pokryte powłoką odporną na zdzieranie <p>Mysz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interfejs USB

	<ul style="list-style-type: none"> - myszka normalnej wielkości (nie dopuszcza się myszek mini), minimalne wymiary myszy: długość 120mm, szerokość 70 mm, wysokość 35 mm - metalowa obudowa - długość oryginalnego kabla min. 1,8m (wyklucza się możliwość oferowania przedłużaczy) - kabel oryginalnie w oplocie tekstylnym - rozdzielczość sensora min. 4000 dpi - antypoślizgowa powierzchnia - ilość przycisków, min. 8, rolka przewijania - ślizgacze minimalizujące opór tarcia <p>Wbudowana w obudowę komputera Nagrywarka DVD RW:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wbudowany napęd DVD-RW - interfejs SATA - pamięć cache min. 0,5 MB - min. prędkość zapisu DVD-R: 24x - min. prędkość zapisu CD-R: 48x <p>Możliwość zamontowania dodatkowych dysków: min. 3 x 3,5" oraz 1 x 2,5"</p> <p>Liczba wolnych wnęk zewnętrznych: min. 1 x 5,25"</p> <p>Obudowa wyposażona w ucho do zabezpieczenia kłódką oraz gniazdo typu kensington.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać beznarzędziowy montaż napędów HDD, ODD, kart rozszerzeń.</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zintegrowany zamek na klucz uniemożliwiający dostanie się do wnętrza osobom niepowołanym, zamek musi być integralną częścią obudowy i nie może wystawać poza jej obrys.</p> <p>Obudowa wyposażona w zasilacz o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min. moc znamionowa 400W - aktywne PFC - sprawność przy 100% obciążeniu, wynosząca 92% (możliwość weryfikacji danych na podstawie strony producenta zasilacza) - wbudowany wentylator o średnicy min.13 cm - max. Głośność przy max. Obciążeniu zasilacza: 12 dB(A) - zabezpieczenia: przed zbyt wysokim prądem, zwarciami, przeciążeniami, przed przegrzaniem, przed zbyt wysokim napięciem, przed zbyt niskim napięciem. - niezawodność min. 100 tys godzin pracy. - zasilacz musi być wymieniony na stronie http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx
Warunki gwarancji	<p>60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego – pozostaje on u Zamawiającego.</p>

Monitor – 15 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny w technologii IPS
przekątna ekranu	21,5"
Rozmiar plamki	Max. 0,248 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	50000000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178(H)/178(V) stopni
Czas reakcji matrycy	max 4 ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 60Hz
Wyświetlane kolory	16.7 milionów
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo mniej niż 15W, czuwanie mniej niż 0,5W
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w złącze (gniazdo) pozwalające zabezpieczyć go przed kradzieżą.
Złącza	1 x VGA, 1x DVI, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort 1 x Audio : Mini-jack 3,5mm, wbudowany hub USB min. 2x USB 2.0 oraz 2x USB 3.0 (wyklucza się możliwość osiągnięcia powyższych złączy za pomocą wykorzystania przejściówek, itp.)
Gwarancja	60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego.
Certyfikaty	TCO 7.0, Energy Star 7.0, lub równoważne.
Inne	Dwa wbudowane w obudowę monitora dedykowane głośniki, monitor musi mieć możliwość regulacji wysokości min. 13cm, pochylenia przód/tył w zakresie -5°/+25°, obrotu lewo/prawo w zakresie -165°/+165° oraz Pivot

1.3.3 KOMPUTERY PRZENOŚNE DLA RADNYCH
Laptop – 15 szt.

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
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

Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 15,6" o rozdzielczości FHD (1920x1080) z podświetleniem LED
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 4600 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net (załączyć wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net aktualny w okresie od ukazania się ogłoszenia o niniejszym postępowaniu do terminu składania ofert)
Pamięć RAM	4GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB
Pamięć masowa	Min. 1000 GB SATA
Karta graficzna	Karta graficzna z minimum 2GB pamięci GDDR5, ze wsparciem dla DirectX 12, Shader 5.0
Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W, Kamera internetowa o rozdzielczości HD (720p) trwale zainstalowana w obudowie matrycy, mikrofon cyfrowy
Bateria i zasilanie	Bateria min. 40WHr Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga max 2,4 kg z baterią
BIOS	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> – wersji BIOS, – nazwie modelu i numerze seryjnym komputera – wielkości zainstalowanej pamięciami RAM, – typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache – pojemności zainstalowanego dysku twardego – zainstalowanym napędzie optycznym – mocy podpiętego zasilacza – żywotności baterii <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia technologii pozwalającej na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia procesora. Funkcja realizowana automatycznie bez ingerencji użytkownika.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia virtualizacji.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia karty sieciowej zintegrowanej z płytą główną.</p>

	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła dla administratora, systemu i dysku twardego. Hasło administratora hasłem nadrzędnym.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, definiowania kolejności boot'owania z urządzeń</p>
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie procesora <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej - błędy ROM BIOS - uszkodzenie kontrolera video - uszkodzenie baterii CMOS - awarię LCD
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<p>Certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego potwierdzający kompatybilność oferowanego komputera z oferowanym systemem operacyjnym – załączyć do oferty</p>
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 6.0
System operacyjny	<p>Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; • Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; • Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; • Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy:

	<p>menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe;</p> <ul style="list-style-type: none">• Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi)• Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;• Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.• Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;• Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.• Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.• Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;• aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.• Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.• Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.• Wbudowany system pomocy w języku polskim;• Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);• Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;• Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;• Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;• Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;• System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;• Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;• Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; • Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. • Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową; • Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; • Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; • Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; • Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe. • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; • Możliwość przywracania plików systemowych; • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) • Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
oprogramowanie biurowe	<ul style="list-style-type: none"> • pełna polska wersja językowa • oprogramowanie nie może być w żaden sposób ograniczone czasowo (wymagana licencja wieczysta) • wersja 64 bit, w pełni zgodna z zaoferowanym systemem operacyjnym • możliwość darmowych uaktualnień do nowszych wersji oprogramowania w ramach już zakupionej wersji licencji • oprogramowanie musi składać się z min.: edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programu do tworzenia prezentacji multimedialnych, programu do obsługi poczty elektronicznej, kalendarza, programu do tworzenia baz danych
oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> • program w pełnej polskiej wersji językowej • licencja co najmniej na 5 lat (możliwość przez cały ten okres pobierania aktualizacji baz sygnatur wirusów) • monitorowanie i zabezpieczenie w czasie rzeczywistym • zabezpieczenie przed niepożądanymi programami typu: wirusy, malware, spyware.

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość okresowego skanowania komputera • możliwość manualnego wyboru opcji skanowania spośród min. Pełnego (skanowany jest cały obszar dysku), Szybkiego (skanowany jest obszar dysku najbardziej narażony na ataki), niestandardowego zdefiniowanego przez użytkownika
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: HDMI, 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, RJ-45, czytnik kart multimedialny czytający min. karty SD, złącze słuchawkowo-mikrofonowe</p> <p>Klawiatura z wydzieloną po prawej stronie strefą klawiszy numerycznych, (układ US -QWERTY)</p> <p>Wbudowana karta sieci bezprzewodowej 802.11 ac, bluetooth 4.2</p> <p>Nagrywarka DVD RW</p>
Warunki gwarancji	<p>60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego – pozostaje on u Zamawiającego.</p>

1.3.4 KOMPUTERY PRZENOŚNE DLA KADRY ZARZĄDZAJĄCEJ I PRACOWNIKÓW OBSŁUGI RADY GMINY

Laptop – 5 szt. (dla kadry zarządzającej i pracowników administracyjnych)

Nazwa	Wymagane parametry techniczne
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
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 17,3" o rozdzielczości FHD (1920x1080) z podświetleniem LED
Wydajność	Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 5180 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net (załączyć wydruk ze strony https://www.cpubenchmark.net aktualny w okresie od ukazania się ogłoszenia o niniejszym postępowaniu do terminu składania ofert)
Pamięć RAM	8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB,
Pamięć masowa	Min. 1000 GB SATA
Karta graficzna	Karta graficzna z minimum 4GB pamięci GDDR5, ze wsparciem dla DirectX 12, Shader 5.0
Multimedia	Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 2W, Kamera internetowa o rozdzielczości HD (720p) trwale zainstalowana w obudowie matrycy, mikrofon cyfrowy

Bateria i zasilanie	Bateria min. 40Whr Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga max 2,85 kg z baterią
BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - nazwie modelu i numerze seryjnym komputera - wielkości zainstalowanej pamięciami RAM, - typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache - pojemności zainstalowanego dysku twardego - zainstalowanym napędzie optycznym - mocy podpiętego zasilacza - żywotności baterii <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia technologii pozwalającej na dynamiczną zmianę wartości mnożnika i napięcia procesora. Funkcja realizowana automatycznie bez ingerencji użytkownika.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia virtualizacji.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia karty sieciowej zintegrowanej z płytą główną.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia/wyłączenia portów USB.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła dla administratora, systemu i dysku twardego. Hasło administratora hasłem nadrzędnym.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, definiowania kolejności boot'owania z urządzeń</p>
Diagnostyka	<p>Wbudowany system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie procesora - uszkodzenie lub brak pamięci RAM - uszkodzenie płyty głównej - błędy ROM BIOS - uszkodzenie kontrolera video

		<ul style="list-style-type: none"> - uszkodzenie baterii CMOS - awarię LCD
Zgodność systemami operacyjnymi standardami	z i	Certyfikat producenta oferowanego systemu operacyjnego potwierdzający kompatybilność oferowanego komputera z oferowanym systemem operacyjnym – załączyć do oferty
Certyfikaty		<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001: 2015 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki • Certyfikat EnergyStar 6.0
System operacyjny		<p>Zainstalowany system musi spełniać następujące wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; • Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; • Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); • Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; • Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; • Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; • Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi) • Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; • Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. • Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; • Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. • Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych. • Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie;

- aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
- Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
- Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
- Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
- Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
- Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
- Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
- Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
- Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
- Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami.
- Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
- Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
- Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
- Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.

	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; • Możliwość przywracania plików systemowych; • System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) • Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
oprogramowanie biurowe	<ul style="list-style-type: none"> • pełna polska wersja językowa • oprogramowanie nie może być w żaden sposób ograniczone czasowo (wymagana licencja wieczysta) • wersja 64 bit, w pełni zgodna z zaoferowanym systemem operacyjnym • możliwość darmowych uaktualnień do nowszych wersji oprogramowania w ramach już zakupionej wersji licencji • oprogramowanie musi składać się z min.: edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, programu do tworzenia prezentacji multimedialnych, programu do obsługi poczty elektronicznej, kalendarza, programu do tworzenia baz danych
oprogramowanie antywirusowe	<ul style="list-style-type: none"> • program w pełnej polskiej wersji językowej • licencja co najmniej na 5 lat (możliwość przez cały ten okres pobierania aktualizacji baz sygnatur wirusów) • monitorowanie i zabezpieczenie w czasie rzeczywistym • zabezpieczenie przed niepożądanymi programami typu: wirusy, malware, spyware. • możliwość okresowego skanowania komputera • możliwość manualnego wyboru opcji skanowania spośród min. Pełnego (skanowany jest cały obszar dysku), Szybkiego (skanowany jest obszar dysku najbardziej narażony na ataki), niestandardowego zdefiniowanego przez użytkownika
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty i złącza: HDMI, 3x USB w tym min. 2x USB 3.0, RJ-45, czytnik kart multimedialny czytający min. karty SD, złącze słuchawkowo-mikrofonowe</p> <p>Klawiatura z wydzieloną po prawej stronie strefą klawiszy numerycznych, (układ US -QWERTY)</p> <p>Wbudowana karta sieci bezprzewodowej 802.11 ac, bluetooth 4.2</p> <p>Nagrywarka DVD RW</p>
Warunki gwarancji	<p>60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>W przypadku awarii dysku twardego – pozostaje on u Zamawiającego.</p>

1.3.5 ZARZĄDZALNY PRZEŁĄCZNIK – SWITCH

Switch

Nazwa	Wymagane minimalne parametry technicznych
Zarządzanie	Zarządzalny L2
Dostęp	Przeglądarka WWW (GUI) SNMP v1/v2c/v3 RMON
Architektura sieci	Gigabit Ethernet
Całkowita liczba portów	26
Rodzaje wejść wyjść	10/100/1000 Mbps - 24 szt. Combo port BASE-T/SFP - 2 szt.
Power over Ethernet (PoE)	PoE 802.3af (PSE) do 15.4W
Liczba portów PoE/PoE+	12
Obsługiwane protokoły	IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE 802.3z IEEE 802.3ab IEEE 802.3ad IEEE 802.3az IEEE 802.3x IEEE 802.1d IEEE 802.1w IEEE 802.1q IEEE 802.1x IEEE 802.1p
Rozmiar tablicy MAC	8K
Gwarancja	60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego.

1.3.6 KARTY ROZSZERZEŃ DO SERWERÓW I OPROGRAMOWANIE

Wykonawca ma obowiązek dostarczyć macierz o przedstawionych w kolejnym rozdziale minimalnych parametrach technicznych. Macierz musi współpracować (być w pełni kompatybilna) z serwerami będącymi na wyposażeniu Zamawiającego tj.: DELL POWEREDGE R510, DELL POWEREDGE R520 oraz DELL POWEREDGE R710.

W tym celu Wykonawca ma obowiązek (jeśli to konieczne) dostarczyć karty rozszerzeń do powyższych serwerów.

Konfiguracja posiadanych serwerów:

1) DELL POWEREDGE R510:

- OS – Windows Server 2008 R2
- Procesor: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5620 2.40GHz (łącznie 16 rdzeni)
- RAM: 24GB (6 x 4GB DDR3)
- HDD: SAS 8 x 300GB (skonfigurowane w RAID 1 i RAID 5)
- Zainstalowane role i funkcje: Serwery DNS, IIS, Usługi domenowe w usłudze Active Directory, Usługi plików
- Zainstalowane oprogramowanie serwerowe i bazodanowe: Apache Tomcat 8.0, Microsoft SQL Server 2012 Express, SQL Anywhere 9, Firebird SQL Server 2.5, Symantec System Recovery 2011.

2) DELL POWEREDGE R520:

- OS – Windows Server 2008 R2
- Procesor: 1 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2420 1.90GHz - 12 rdzeni
- RAM: 16GB (2 x 8GB DDR3)
- HDD: SAS 3 x 300GB, 5 x 600GB (skonfigurowane w RAID 1 i RAID 5)
- Zainstalowane role i funkcje: Serwery DNS, DHCP, IIS, FTP, Usługi domenowe w usłudze Active Directory, Usługi plików i magazynowania
- Zainstalowane oprogramowanie serwerowe i bazodanowe: PostgreSQL Server 8.4, Symantec System Recovery 2013.

3) DELL POWEREDGE R710:

- OS – Windows Server 2008 R2
- Procesor: 2 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5507 2.27GHz (łącznie 8 rdzeni)
- RAM: 16GB (4 x 4GB DDR3)
- HDD: SAS 2 x 146GB, 3 x 300GB (skonfigurowane w RAID 1 i RAID 5)
- Zainstalowane role i funkcje: Serwery IIS, FTP, Usługi zasad i dostępu sieciowego
- Zainstalowane oprogramowanie serwerowe i bazodanowe: Apache Tomcat 7.0, Microsoft SQL Server 2005 Express, PostgreSQL Server 8.4, Symantec Backup Exec 2010.

Jednocześnie Zamawiający wymaga dostarczenia dla każdego z serwerów oprogramowania spełniającego poniższe wymagania minimalne:

1. Zainstalowany system musi umożliwiać obsługę co najmniej 32 GB pamięci RAM.
2. System musi automatycznie weryfikować cyfrowe sygnatury sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu.
3. System musi mieć możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesora/ów nie wykorzystywane w bieżącej pracy.
4. System musi być wyposażony w mechanizmy klasyfikowania i indeksowania plików w oparciu o ich zawartość.
5. System musi umożliwiać uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET.
6. System musi umożliwiać automatyczną aktualizację w oparciu o poprawki publikowane przez producenta.
7. System musi umożliwiać zmianę języka interfejsu i posiadać minimum języki angielski i polski.
8. System musi być objęty polskojęzycznym cyklem szkoleń i zestawem materiałów szkoleniowych.
9. System musi posiadać polskojęzyczne wsparcie producenta systemu.
10. System musi mieć możliwość uruchomienia serwerów usług sieciowych takich jak WWW, DNS i DHCP.
11. System musi posiadać możliwość uruchomienia kontrolera usług katalogowych.
12. System musi umożliwiać pracę terminalową użytkownikom na zasadzie licencji dostępowych.
13. Jeżeli system, przy dostępie do zasobów serwera, wymaga licencji dostępowych, należy je dostarczyć dla 35 użytkowników. Zamawiający dysponuje odpowiednią liczbą licencji dostępowych dla systemu Windows Server 2012 R2, które mogą zostać wykorzystane.
14. System musi być dostarczony na nośniku instalacyjnym – płycie DVD.

1.3.7 MACIERZ DYSKOWA

MACIERZ

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania macierzy w oferowanej szafie)
Kontroler	2 Kontrolery działające w trybie Active-Active. 1 port SAS 6 Gb per kontroler w celu rozbudowy macierzy.
Interfejsy sieciowe	4 porty 12Gb SAS per kontroler
Dysk twardy	Możliwość zainstalowania do 24 dysków SAS 2,5". Macierz musi mieć zainstalowane minimum 9 dysków 1,2TB SAS 10K
Rozbudowa	Możliwość rozbudowy do 96 dysków SAS 3,5" lub do 199 dysków SAS 2,5". Możliwość mieszania półek dyskowych 3,5" i 2,5".
Cache	6 GB per kontroler. W przypadku awarii dane zgrywane są na dodatkową kartę pamięci flash.
Flash cache	Macierz musi umożliwiać rozbudowę pamięci cache poprzez zastosowanie dysków SSD
Poziomy RAID	Macierz musi wspierać poziomy RAID: 0; 1; 1+0; 3; 5; 5+0; 6
Max hostów	512
Max LUN	512, maksymalny rozmiar LUN to 140 TB.
Snapshoty	Macierz musi mieć możliwość tworzenia min 64 snapshotów. Możliwość dokupienia licencji na 512 snapshotów.
Zasilanie i chłodzenie	Macierz musi wspierać pełną redundancję zasilania i wentylacji.
Zarządzanie, obsługa Techniczna, dodatkowe funkcjonalności	Macierz musi być zarządzana przez GUI z poziomu przeglądarki internetowej lub przez CLI. Zarządzające macierzą w tym powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 4 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Obsługiwana funkcjonalność Think Provisioning. Obsługiwana funkcjonalność Volume Copy. Możliwość wsparcia kopii migawkowych dla przestrzeni wirtualnych.

Wsparcie dla Systemów Operacyjnych i Systemów Wirtualizacyjnych	Microsoft Windows Server min. w wersji 2008 R2 HP-UX Red Hat Enterprise Linux (RHEL) SUSE Linux Enterprise Server (SLES) VMware
Usługi dodatkowe	Wykonawca zainstaluje oraz wdroży macierz dyskową w środowisku Zamawiającego oraz wykona podstawowe szkolenie z obsługi macierzy w wymiarze 4 godzin roboczych.
Dodatkowe wyposażenie	Do macierzy musi zostać dostarczony komplet okablowania pozwalający podłączenie 4 serwerów do macierzy – kable o długości min. 2m każdy
Zasilanie	2 zasilacze redundantne
Gwarancja	60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. W przypadku awarii dysków twardych – pozostają one u Zamawiającego.

1.3.8 LASEROWE URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE A3

Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A3 (drukarka, skaner, kopiarka, fax)

Minimalne parametry	
Drukowanie	
Szybkość drukowania w mono	A4: 23 str./min; A3: 13 str./min
Szybkość drukowania w kolorze	A4: 23 str./min; A3: 13 str./min
Czas pierwszego wydruku	14 sekund
Rozdzielczość	1200 x 600 dpi
Języki druku	PCL5c, PCL6, emulacja PostScript3, XPS, PDF (v1.7)
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny
Skanowanie	
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
Szybkość skanowania	50 str./min
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 100 arkuszy, skaner płaski
Format skanowania	TIFF, PDF, XPS, JPEG
Książka adresowa	LDAP i wewnętrzna książka adresowa
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, CIFS, pamięci USB, skanowanie zdalne
Kopiowanie	
Czas wykonania pierwszej kopii	15 sekund w kolorze/ czarno-białym
Szybkość kopiowania	do 23 kopii/min w kolorze oraz czarno-białym
Rozdzielczość kopiowania	300/600dpi
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%
Faksowanie	

Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX
Szybkość	ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps,
Pamięć stron	8 MB
Interfejs i oprogramowanie	
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 BaseTX, Host USB x 2, sieć bezprzewodowa 802.11a/b/g/n (opcjonalnie)
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	tak
Zaawansowane funkcje sieci oraz bezpieczeństwo	Filtrowanie IP, filtrowanie MAC, SSL/TLS, EAP(IEEE802.1X), IPSec
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje: <ul style="list-style-type: none"> • funkcjonować w środowisku Windows; • obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT) • podawać nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących poszczególne wydruki; • podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia danego wydruku; • możliwość wpisania kosztów materiałów eksploatacyjnych, oraz kosztu użycia zwykłej kartki, folii i nalepek; • podawać koszt przeprowadzonego wydruku z możliwością rozróżnienia wydruków o małym i dużym pokryciu (wymagane jest rozróżnianie przynajmniej 5 różnych poziomów pokrycia, i przyznawanie im odpowiednich kosztów); • w przypadku nakładania ograniczeń, powinien umożliwiać blokadę druku kolorowego z jednoczesną możliwością automatycznej konwersji tych plików na postać czarno-białą która byłaby wykonywana na drukarce; • możliwość nakładania ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron oraz na koszty wydruku, w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym.
Podawanie papieru	
Pojemność papieru	Podajnik 1: 300 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik 2: 535 arkuszy 80 g/m ² wyposażony w zintegrowaną szafkę na kółkach Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 80 g/m ² ;

	Podajnik RADF: 100 arkuszy 80 g/m ² ;
Format papieru	A3, A4, B4, A5, B5, A6
Gramatura papieru	64 – 256 g/m ²
Odbiornik papieru	Do 250 arkuszy na dolnej tacy, 100 arkuszy na górnej tacy
Dodatkowe wyposażenie	Urządzenie wyposażone w zszywacz zewnętrzny stanowiący integralną część urządzenia umożliwiającą zszywanie min. 20 arkuszy 80 g/m ² ;
Przebieg papieru	Płaski przebieg przy materiałach o dużej gramaturze
Pozostałe parametry techniczne:	
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: 1,26 GB
Panel	7-calowy (17,5cm) podświetlany kolorowy ekran dotykowy
Szybkość procesora	800 MHz
Dysk twardy	dysk twardy o minimalnej pojemności 250 GB
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 60 000 stron miesięcznie
Gwarancja	60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. Naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach i funkcjonalnościach.

1.3.9 LASEROWE URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE A4

Urządzenie wielofunkcyjne monochromatyczne A4 (drukarka, skaner, kopiarka, fax)

Minimalne parametry	
Drukowanie	
Szybkość drukowania	42 str/min
Szybkość druku dwustronnego	18 str/min
Czas pierwszego wydruku	6,5 sekund
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Języki druku	PCL5e, PCL6, XPS
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny
Skanowanie	
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
Szybkość skanowania	Do 19 str/min w kolorze, 41 str/min. w czerni
Głębokość kolorów	Wejście 48 bit/Wyjście 24 bit
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 50 arkuszy, skaner płaski
Format	TIFF, PDF, XPS, JPEG
Skanowanie do	FTP, E-mail, TWAIN, pamięci USB,

Kopiowanie	
Szybkość kopiowania	do 42 kopii/min
Rozdzielczość kopiowania	do 600 x 600dpi
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%
Maksymalna liczba kopii	99
Interfejs i oprogramowanie	
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000BaseTX
Komunikacja bezprzewodowa	Tak, moduł bezprzewodowej karty sieciowej wbudowanej w urządzenie.
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows XP (32-bit & 64-bit) / Server 2003 (32-bit & 64-bit) / Server 2008 (32-bit & 64-bit) / Server 2008 R2 (64-bit) / Vista (32-bit & 64-bit) / 7 (32-bit & 64-bit); Linux PPD, Mac OS X 10.6.8 - 10.7, 10.8, 10.9
Podawanie papieru	
Pojemność papieru	Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m ² ; Możliwość instalacji dodatkowego podajnika papieru o pojemności 530 arkuszy 80g/m ²
Format papieru	Podajnik 1: A4, A5, B5, A6 Podajnik uniwersalny: A4, A5, B5, A6, Monarch, Com-9, Com-10, DL, C5, C6, Druk dwustronny: A4, B5
Gramatura papieru	Podajnik 1: 60 – 120 g/m ² ; Druk dwustronny: 60 – 120 g/m ² ; Podajnik uniwersalny: 60 – 120 g/m ² Podajnik skanera: 60 – 105 g/m ²
Odbiornik papieru	Do 150 arkuszy stroną zadrukowaną do dołu
Pozostałe parametry techniczne:	
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: 512 MB
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 120 000 stron miesięcznie
Gwarancja	60-miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego. Naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach i funkcjonalnościach.
Materiały eksploatacyjne:	Wymagana rozdzielność bębna i tonera. Toner startowy na 5 tys stron zgodnie z normą ISO/ISC 19752 Urządzenie dostarczone musi być fabrycznie nowe, skonfigurowane, gotowe do pracy wraz z tonerem. Toner musi być tego samego producenta co drukarka, nie mogą być regenerowane.

1.3.10 DRUKARKA KODÓW KRESKOWYCH WSPÓŁPRACUJĄCA Z EZD

Drukarka

Minimalne parametry	
Drukowanie	
Metoda druku	d – termiczna, t - termotransferowa
Szybkość druku	127mm/sek.
Rozdzielczość	203dpi
Max. szer. druku	104mm
Max szer. etykiety	108mm
Max. długość druku	991mm
Orientacja druku	0°, 90°, 180°, 270°
Nawój taśmy ttr.	74m, zewnętrzny
Pamięć wbudowana	FLASH 4MB, SDRAM 8MB standardowo
Komunikacja	Standardowo podwójny interfejs: szeregowy RS-232, DB-9 i USB 1.1, dwukierunkowy, 10/100 Ethernet (opcja zamiast szeregowego)
Fonty wbudowane	16 bitmapowych ZPLII, 1czcionka skalowalna ZPL, 5 czcionek rozszerzalnych EPL2; wbudowana obsługa czcionek OpenTypeTM
Sterowniki	Win 9x /Me/ NT v.4.0, XP, w zestawie
Język programowania	EPL i ZPL standardowo
Drukowane kody	1D:Codabar, Code 11(ZPL), Code 39, Code 93, Code 128, EAN-8, EAN-13, EAN-14 (ZPL), German Post Code (EPL), GS1 DataBar (RSS), Industrial 2-of-5 (ZPL), Interleaved 2-of-5, ISBT-128 (ZPL), JapanesePostnet (EPL), Logmars (ZPL), MS1, Plessey, Postnet, standard 2-of-5 (ZPL), UCC/EAN-128(EPL), UPC-A, UPC-A I UPC-E z rozszerzeniami 2- lub 5-cyfrowymi EAN, UPC-E, UPC i rozszerzenia 2- lub 5-cyfrowe EAN (ZPL) 2D:Codablock (ZPL), Code 49 (ZPL), Data Patrix, (ZL), MaxiCode, MicroPDF417, PDF417, QR Code
Temperatura pracy	4,4°C - 41°C
Zasilanie	100-240V, 50-60 Hz
Opcje	10/100 Ethernet
Głowica drukująca	Gwarancja: 6 miesięcy. Wymiana następuje w wypadku fizycznego starcia lub przepalenia punktu grzewczego. Głowice nie podlegają regeneracji.