

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Dostawa sprzętu komputerowego, licencji, macierzy dyskowej wraz z usługą wdrożenia.

Dostawa dotyczy: stacji roboczych, monitorów, drukarek, zasilaczy awaryjnych, akcesoriów komputerowych, licencji oraz macierzy dyskowej wraz z usługą wdrożenia.

#### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Stacja robocza		4 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne stacji roboczych
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, osiągający w teście PassMark CPU mark wynik min.6100 punktów
4.	Pamięć operacyjna RAM	8GB (2x4096MB) 1333MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, minimum dwa sloty wolne
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 250 GB SATA, 7200 obr./min.
6.	Grafika	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics ExecutionUnits) oraz Dual HD HW Decode o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo)
7.	Wyposażenie multimedialne	Co najmniej karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
8.	Obudowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzne typu „slim” i 1 szt 3,5" wewnętrzne. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt dysku 3,5" lub 2 szt dysków 2,5". Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 70cm; waga max 6 kg.</li> <li>Zasilacz o maksymalnej mocy znamionowej 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90%.</li> <li>W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przebieg procesu POST,</li> <li>▪ Awarię BIOS-u,</li> <li>▪ Awarię procesora,</li> <li>▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI i PCIe, kontrolera Video, płyty głównej, kontrolera USB. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych dla płyty głównej.</li> </ul> </li> </ol>
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
10.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania

		wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.
11.	Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej.</li> <li>2. zdalną konfigurację ustawień BIOS.</li> <li>3. zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego.</li> <li>4. zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.</li> <li>5. zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>6. technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsm">http://www.dmtf.org/standards/wsm</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>).</li> <li>7. nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</li> <li>8. wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.</li> <li>9. sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji.</li> </ol> <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p>
12.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
13.	BIOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</li> <li>2. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o wersji BIOS, nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obciążenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, kontrolerze audio.</li> <li>3. Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).</li> <li>4. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</li> <li>5. Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.</li> <li>6. 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</li> </ol>

		<p>zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>8. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>9. 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.</li> <li>10. Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko portów znajdujących się z tyłu obudowy.</li> </ol>
14.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informowanie administratora o otwarciu obudowy.</li> <li>2. Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB.</li> <li>3. Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie.</li> <li>4. Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej.</li> <li>5. Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci.</li> <li>6. Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface.</li> <li>7. Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS.</li> <li>8. Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardech.</li> <li>9. Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzonym systemie operacyjnym.</li> <li>10. Zdalne przejście konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzonym systemie operacyjnym.</li> <li>11. Ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej.</li> </ol>
15.	Certyfikaty i standardy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</li> <li>2. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty).</li> <li>3. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram.</li> <li>4. Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</li> <li>5. Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</li> </ol>
16.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 24dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym)</p>

		<p>wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę).</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych).</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Zamek zabezpieczający zamykany na klucz np. Kensington lub równoważny.</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w zamek który nie wystaje poza obrys obudowy.</p>
17.	Warunki gwarancji	<p>Min. 5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji; przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>
18.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</p>
19.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik</li> <li>2. Wbudowane porty: 1 x RS232, 1 x VGA, 2 x PS/2, 1 x DisplayPort v1.1a; 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Możliwość podłączenia dwóch pracujących równolegle dodatkowych zewnętrznych kart graficznych. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1;</li> <li>3. Płyta główna wyposażona w min. 2 złącza PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4; 4 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 3 złącza SATA w tym 2 szt SATA 3.0; Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1</li> <li>4. Klawiatura USB w układzie polski programisty</li> <li>5. Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</li> <li>6. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>7. Dołączony nośnik ze sterownikami</li> <li>8. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</li> </ol>

Monitor 24"		5 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Panel typu IPS z aktywną matrycą TFT 24"
2.	Rozmiar płamki	Maks. 0,27 mm
3.	Jasność	Min. 400 cd/m2
4.	Kontrast	Typowy Min. 1000:1; Dynamiczny Min. 80 000:1



5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	Min. 178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	Maks. 6ms (szary do szarego)
7.	Zalecana rozdzielczość obrazu	1920 x 1200 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 81 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwodblaskowa z utwardzeniem 3H
11.	Podświetlenie	System podświetlenia CCFL (7 lamp CCFL typu U)
12.	Zakres pochylenia monitora	Od -3° do +21°
13.	Zakres obrotu monitora	± 45°
14.	Wydłużenie w pionie	Min. 100 mm
15.	PIVOT	Tak
16.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
17.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 6,5 kg
18.	Złącza	DisplayPort, HDMI, 2 x DVI, VGA, Composite, wyjście Audio, złącza komponentowego sygnału wizji, 3x USB 2.0, czytnik kart pamięci
19.	Gwarancja	Min. 5 lat 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.
20.	Certyfikaty	TCO 03, ISO 13406-2 lub ISO 9241
21.	Zużycie energii	75W – standard Mniej niż 1W – wyłączona aktywność

<b>Monitor 30"</b>		<b>1 szt.</b>
<b>Lp.</b>	<b>Nazwa komponentu</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów</b>
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT LCD 30"
2.	Rozmiar plamki	Maks. 0,251 mm
3.	Ilość pikseli na cal	Min. 101
4.	Jasność	Min. 370 cd/m <sup>2</sup>
5.	Kontrast	Min. 3000:1
6.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
7.	Czas reakcji matrycy	średni 8ms/max 17ms (szary do szarego)
8.	Rozdzielczość maksymalna	Dla sygnału analogowego: 19200 x 1200 przy 60Hz Dla sygnału cyfrowego: 2560 x 1600 przy 60Hz
9.	Głębokość koloru	1,07 biliona kolorów
10.	Gama kolorów	117% dla typowego sygnału NTSC, 100% dla sRGB, 99% dla Adobe RGB
11.	Częstotliwość odświeżania poziomego	Dla sygnału analogowego: 30 – 99 kHz Dla sygnału cyfrowego: 30 – 112.5 kHz
12.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 86 Hz

13.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwodblaskowa z utwardzeniem 3H
14.	Podświetlenie	System podświetlenia CCFL 18 lamp
15.	Regulacja wysokości	Tak, do 90mm
16.	Regulacja pochylenia	Tak, od -3 do +19 stopni
17.	Obrót monitora	Tak, +/- 30 stopni
18.	PIVOT	Nie
19.	Pobór energii	250W (max) z podłączonymi głośnikami audio i portami USB. 115W (standardowo) 2W (max) czuwanie
20.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
21.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 9,3 kg
22.	Złącza	1.0 x HDMI - 20 pin DisplayPort X 3, 4.0 x Composite video input - RCA, 1.0 x VGA - 24 pin digital DVI, 1.0 x Audio line-out - 4 pin USB Type A, 1.0 x S-video input - 15 pin HD D-Sub (HD-15), 1.0 x Component video input - 4 pin mini-DIN, 2.0 x Hi-Speed USB - RCA, 1.0 x DVI-D - Mini-phone stereo 3.5 mm, - 19 pin HDMI Type A
23.	Gwarancja	Min. 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 autoryzację 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.
24.	Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, Energy Star 5.0
25.	Inne	VESA 100mm Dołączone kable: zasilania, VGA, Dual-Link DVI, DisplayPort, USB

Kolorowa drukarka laserowa		4 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne urządzenia
1.	Technologia Druku	Laserowa, kolorowa.
2.	Rozdzielczość	600x600 dpi.
3.	Prędkość druku	czarny: 12 str.A4/min.kolor: 8 str. A4/min.
4.	Czas wydruku pierwszej strony	Poniżej 30 sekund.
5.	Pamięć	128 MB z możliwością rozszerzenia do 384 MB.
6.	Porty	USB 2.0
7.	Karta sieciowa	Wewnętrzna, 10/100 Base-TX.
8.	Języki drukowania	PCL5, PCL6, Postscript 3 lub emulacje.
9.	Druk dwustronny	Ręczny (obsługa druku dwustronnego w sterowniku drukarki).
10.	Format wydruku	A4, maksymalnie 216x356 mm.
11.	Podajniki papieru	Min. 2, łącznie pojemność podajników: minimum 150 arkuszy.
12.	Odbiornik papieru	Min. 125 arkuszy.
13.	Gramatura nośników	Min. 220 g/m2.
14.	Nośniki	Koperty, papier błyszczący, etykiety, papier zwykły, folie, papier bond, papier do druku broszur, papier kolorowy, papier fotograficzny, papier ekologiczny, kartony, papeteria firmowa, wstępnie zadrukowany, papier dziurkowany, papier szorstki.
15.	Wydajność miesięczna	30 000 stron.

16.	Sterowniki	Windows® 7 32-bitowy i 64-bitowy, Windows Vista® 32-bitowy i 64-bitowy, Microsoft® Windows® XP 32-bitowy (z dodatkiem SP2 lub nowszym); Microsoft® Windows® Server 2008 32-bitowy i 64-bitowy, Server 2003 32-bitowy (z dodatkiem SP3 lub nowszym), Mac OS X v10.5.8, v10.6; UNIX, LINUX.
17.	Wymiary (sz. x gł. x wys.)	400 x 460 x 260 mm.
18.	Waga	Poniżej 20 kg
19.	Pobór mocy	Poniżej 300 W
20.	Gwarancja producenta na urządzenie	Min. 24 miesięczna gwarancja w miejscu instalacji np. HP 2 Year Care Pack w/Next Day Exchange for Color LaserJet Printers UM132E.
21.	Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne (toner, bęben) muszą być nowe, tego samego producenta, co urządzenie.

Zasilacz awaryjny UPS		10 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne skanerów
1.	Moc wyjściowa	Min. 300 W / 500 VA.
2.	Maksymalna moc, jaką można skonfigurować	Min. 300 W / 500 VA.
3.	Napięcie wyjściowe	230 V.
4.	Gniazda wyjściowe	Min. 1 IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzebieciowa). 
		Min. 3 IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe). 
5.	Nominalne napięcie wejściowe	230 V.
6.	Częstotliwość na wejściu	50/60 Hz +/- 3 Hz.
7.	Typ gniazda wejściowego	IEC-320 C14.
8.	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	180 – 280 V.
9.	Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	160 – 280 V.
10.	Typ akumulatora	Bezobsługowe baterie ołowiowo-kwasowe.
11.	Typowy czas pełnego ładowania akumulatora	Do 6 godzin.
12.	Typowy czas podtrzymania przy obciążeniu 200W	Min. 8 minut.
13.	Typowy czas podtrzymania przy pełnym obciążeniu 300 W	Min. 4 minuty..
14.	Port komunikacyjny	USB.
15.	Panel przedni	Diody LED wskazują pracę z sieci : pracę z baterii : stan wymiany baterii : wskaźniki stanu przeciążenia.
16.	Funkcje monitorowania	Temperatura pracy urządzenia, przewidywany czas podtrzymania, kalibracja realnego czasu podtrzymania napięcia poprzez oprogramowanie producenta.
17.	Alarm dźwiękowy	Alarm podczas pracy na baterii: znaczny stan wyczerpania baterii : ciągły sygnał dźwiękowy w stanie przeciążenia.
18.	Znamionowa energia przepięcia (w dżulach)	Do 300 Dżule (J).
19.	Potwierdzenia zgodności	C-tick, CE, GOST, VDE.
20.	Okres gwarancji	Min. 24 miesiące naprawy albo wymiany.

Macierz dyskowa wraz z usługą wdrożenia		1 szt.
Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitorów
1.	Obudowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardych lub SSD kontrolowanych przez pojedynczą parę kontrolerów macierzowych (bez dodatkowych kontrolerów zewnętrznych, serwerów wirtualizujących, etc). Dostęp do macierzy realizowany jest poprzez redundantną sieć Storage Area Network (SAN) opartą o technologię FibreChannel 8Gb/s.</li> <li>System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w standardowej szafie rack 19" z zajętością maks. 4U w tej szafie.</li> <li>Obudowa musi zawierać układ nadmiarowy dla modułów zasilania i chłodzenia umożliwiającą wymianę tych elementów w razie awarii bez konieczności wyłączenia macierzy.</li> <li>Obudowa powinna posiadać widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii/macierzy.</li> <li>Obudowa nie może zawierać elementów typu bateria/akumulator wymagających jakiegokolwiek reżimu obsługowego: wymiana, przełączanie, ładowanie.</li> <li>Rozbudowa o dodatkowe moduły dla obsługiwanych dysków powinna odbywać się wyłącznie poprzez zakup takich modułów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji lub specjalnego oprogramowania aktywującego proces rozbudowy.</li> <li>Moduły dla rozbudowy o dodatkowe dyski i przestrzeń dyskową muszą mieć obudowy o zajętości nie większej niż 2U, przy montażu w szafach przemysłowych standardu 19".</li> <li>Moduły dla rozbudowy jak w pkt 7. muszą być wyposażone w nadmiarowy układ zasilania i chłodzenia.</li> </ol>
2.	Pojemność	<ol style="list-style-type: none"> <li>System musi umożliwiać instalację minimum 12 dysków formatu 3,5" wykonanych jako dyski SAS, NearLine-SAS lub SolidStateDisk.</li> <li>System musi posiadać możliwość dołączania półek rozszerzeń umożliwiających uzyskanie sumarycznej przestrzeni dyskowej w trybie surowym (tzw. Raw) 348TB.</li> <li>System musi mieć możliwość rozbudowy o redundantny kontroler RAID bez utraty wcześniej zapisanych danych.</li> <li>Macierz musi umożliwiać instalacje dysków 2,5" oraz 3,5" w obrębie pojedynczego rozwiązania.</li> <li>Macierz musi umożliwiać zainstalowanie 228 dysków w pojedynczym rozwiązaniu.</li> <li>Macierz powinna posiadać możliwość późniejszej rozbudowy jak w pkt.2 wyłącznie poprzez zakup elementów sprzętowych.</li> <li>Oferowana macierz musi zawierać 22 szt. Dysków w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>maksymalnie 12 dysków NL-SAS 3.5" o prędkości obr. 7200 obr/min udostępniające użytkownikowi powierzchnie w trybie tzw. surowym (raw) min. 24TB,</li> <li>maksymalnie 10 dysków SAS 2.0 2.5" o prędkości obrotowej 10 000 obr/min udostępniające użytkownikowi powierzchnie w trybie surowym min. 9TB.</li> </ul> </li> </ol>
3.	Kontrolery	<ol style="list-style-type: none"> <li>System musi posiadać 2 kontrolery pracujące w układzie nadmiarowym typu active-active, z minimum 4GB pamięci podręcznej każdy.</li> <li>W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone metodą trwałego zapisu na dysk lub równoważny nośnik nie wymagający stosowania zasilania zewnętrznego lub baterijnego.</li> <li>Kontrolery muszą posiadać możliwość ich wymiany bez konieczności wyłączenia zasilania całego urządzenia – dotyczy konfiguracji z dwoma kontrolerami RAID.</li> <li>Macierz powinna pozwalać na wymianę kontrolera RAID bez utraty danych zapisanych na dyskach nawet w przypadku konfiguracji z jednym kontrolerem RAID.</li> <li>W układzie z zainstalowanymi dwoma kontrolerami RAID zawartości pamięci podręcznej obydwu kontrolerów musi być identyczna tzw. cache mirror.</li> <li>Każdy z kontrolerów RAID powinien posiadać dedykowany min. 1 interfejs RJ-45 Ethernet obsługujący połączenia z prędkościami : 1000Mb/s, 100Mb/s, 10Mb/s - dla zdalnej komunikacji z oprogramowaniem zarządzającym i konfiguracyjnym macierzy.</li> </ol>
4.	Interfejsy	<ol style="list-style-type: none"> <li>Oferowana macierz musi posiadać minimum 8 portów FC 8 Gb/s, do dołączenia serwerów bezpośrednio lub do dołączenia do sieci SAN, wyprowadzone po 4 porty na każdy kontroler RAID.</li> </ol>



		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Macierz musi umożliwiać wymianę interfejsów każdego z kontrolerów RAID umożliwiając obsługę protokołów transmisji: FC 4Gb/s, FC 8 Gb/s, iSCSI 1 Gb/s, iSCSI 10Gb/s FCoE 10Gb/s, SAS 2.0 6 Gb/s.</li> <li>3. Wymiana interfejsów portów j.w. nie może wymagać zmiany modelu kontrolerów RAID w oferowanym rozwiązaniu, w przypadku konieczności licencjonowania tej funkcjonalności macierz ma być dostarczona z aktywną licencją na instalację i obsługę każdego z wymienionych protokołów transmisji danych.</li> <li>4. Interfejsy wspierane w rozwiązaniu nie mogą być wykorzystywane do innych pomocniczych rodzajów transmisji danych jak zarządzanie, konfiguracja zasobów macierzy.</li> </ol> <p>Zamawiający nie dopuszcza w tym wymaganiu zwielokrotniania interfejsów FC poprzez stosowanie zewnętrznych urządzeń aktywnych FC lub zarządzanych przez inne niż wbudowane w macierzy oprogramowanie kodowe.</p>
5.	Poziomy RAID	Macierz musi zapewniać poziom zabezpieczenia danych na dyskach definiowany poziomami RAID: 0, 1, 1+0, 5, 5+0, 6.
6.	Wspierane dyski	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferowana macierz musi wspierać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dyski technologii SAS 2.0 (6Gb/s), wspierające operacje hot-plug, o pojemnościach min. 300GB i prędkości obrotowej 15000 obrotów na minutę.</li> <li>• dyski NL-SAS (NearLine SAS) z interfejsem SAS 2.0 6Gb/s, wspierające operacje hot-plug, o pojemnościach min. 1TB i prędkości obrotowej 7200 obrotów na minutę.</li> <li>• dyski elektroniczne SolidStateDrive wykonane w technologii hot-plug o pojemnościach min. 100GB – macierz musi zapewniać obsługę min. 32 szt. dysków SSD w całym rozwiązaniu.</li> </ul> </li> <li>2. Interfejsy obsługiwanych dysków muszą być wyposażone w min. 2 porty SAS 2.0 6Gb/s, pracujące w trybie full-duplex (jednoczesną transmisję danych przez dwa porty).</li> <li>3. Macierz musi wspierać mieszaną konfigurację dysków SAS, NearLine-SAS i SSD w obrębie każdego pojedynczego modułu obudowy pozwalającego na instalację dysków.</li> <li>4. Macierz musi wspierać dla min. jednej z obsługiwanych technologii dyskowych mechanizm automatycznej przed awaryjnej migracji zapisów i składowanych danych na dysk zapasowy.</li> <li>5. Macierz musi wspierać technologię energooszczędne typu Drive Spin Down lub wyłączenie dysków nieaktywnych w trybie ręcznym i automatycznym z wykorzystaniem mechanizmu typu 'timescheduler' czyli w zadanym i/lub powtarzalnym oknie czasowym.</li> <li>6. Macierz musi umożliwiać definiowanie i obsługę dysków zapasowych tzw. hot-spare w trybach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hot-spare dedykowany dla zabezpieczenia tylko wybranej grupy dyskowej RAID</li> <li>• hot-spare dla zabezpieczania dowolnej grypy dyskowej RAID.</li> </ul> </li> </ol>
7.	Opcje programowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych (snapshot) z licencją na min. 2048 kopii migawkowych.</li> <li>2. Macierz musi wspierać Microsoft Volume ShadowCopy Services (VSS).</li> <li>3. Macierz musi wspierać Microsoft Virtual Disk Services (VDS).</li> <li>4. Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie min. 2048 woluminów (LUN).</li> <li>5. Macierz powinna umożliwiać podłączenie logiczne z serwerami i stacjami poprzez min. 1024 ścieżek logicznych FC (min. 512 w trybie HighAvailability z 2 ścieżkami logicznymi dla każdego hosta).</li> <li>6. Oprogramowanie wbudowane macierzy musi wspierać szyfrowanie danych na obsługiwanych woluminach z wykorzystaniem algorytmu szyfrującego o długości klucza minimum 128-bitów.</li> <li>7. Macierz musi umożliwiać aktualizację oprogramowania wewnętrznego i kontrolerów RAID bez konieczności wyłączania macierzy lub bez konieczności wyłączania ścieżek logicznych FC/iSCSI/FCoE dla podłączonych stacji/serwerów.</li> <li>8. Macierz musi umożliwiać dokonywanie w trybie on-line (tj. bez wyłączania zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) operacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany rozmiaru woluminu,</li> <li>• zmiany poziomu RAID,</li> </ul> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmiany technologii dysków dla danej grupy RAID,</li> <li>• dodawania nowych dysków do istniejącej grupy dyskowej.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Macierz musi posiadać wsparcie dla systemów operacyjnych : MS Windows Server 2003/2008/2008 R2, SuSE Linux, RedHat Linux, HP-UNIX, IBM AIX, SUN Solaris, VMWare 3.5/4.0, Citrix XEN Server.</li> <li>10. Macierz musi być dostarczona z licencją na oprogramowanie wspierające technologię typu multipath (obsługa nadmiarowości dla ścieżek transmisji danych pomiędzy macierzą i serwerem) dla połączeń FC.</li> <li>11. Macierz musi obsługiwać woluminy logiczne o pojemności min. 60TB.</li> <li>12. Macierz musi posiadać możliwość uruchamiania mechanizmów zdalnej replikacji danych, w trybie synchronicznym i asynchronicznym, z drugą macierzą tego typu lub modelem wyższym i z wykorzystaniem transmisji danych po protokołach FC oraz iSCSI, bez konieczności stosowania zewnętrznych urządzeń konwersji wymienionych protokołów transmisji . Funkcjonalność replikacji danych ta musi być obsługiwana z poziomu oprogramowania wewnętrznej macierzy jako tzw. storage-based data replication.</li> <li>13. Macierz musi umożliwiać wirtualizację przydziału zasobów LUN dla hostów poprzez mechanizm ThinProvisioning, zamawiający wymaga dostarczenia stosownych licencji jeśli oferowane rozwiązanie tego wymaga.</li> </ol>
8.	Konfiguracja, zarządzanie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oprogramowanie do zarządzania musi być zintegrowane z systemem operacyjnym systemu pamięci masowej bez konieczności dedykowania oddzielnego serwera do obsługi tego oprogramowania.</li> <li>2. Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym macierzą musi być możliwa w trybie graficznym np. poprzez przeglądarkę WWW oraz w trybie tekstowym.</li> <li>3. Pełne zdalne zarządzanie macierzą powinno być możliwe bez konieczności instalacji żadnych dodatkowych aplikacji na stacji administratora.</li> <li>4. Wbudowane oprogramowanie macierzy musi obsługiwać połączenia z modułem zarządzania macierzy poprzez szyfrowanie komunikacji protokołami: SSL dla komunikacji poprzez przeglądarkę WWW i protokołem SSH dla komunikacji poprzez CLI.</li> </ol>
9.	Gwarancja i serwis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji z naprawą w miejscu instalacji urządzenia w następnym dniu roboczym od zgłoszenia. Uszkodzone dyski pozostają u zamawiającego.</li> <li>2. Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia w ciągu 36 miesięcy od daty zakupu.</li> <li>3. System musi zapewniać możliwość samodzielnego i automatycznego powiadamiania producenta i administratorów Zamawiającego o usterkach za pomocą wiadomości wysyłanych poprzez protokół SNMP (wersja: 1 ,2c, 3) lub SMTP.</li> <li>4. Macierz musi pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producenta w Polsce i musi reprezentować model bieżącej linii produkcyjnej. Nie dopuszcza się użycia macierzy odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych.</li> <li>5. Urządzenie musi być wykonane zgodnie z europejskimi dyrektywami RoHS i WEEE stanowiącymi o unikaniu i ograniczaniu stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia</li> <li>6. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta sprzętu – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>7. Oferent musi posiadać oświadczenie producenta , że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</li> <li>8. Serwis gwarancyjny macierzy oraz rozwiązania do wirtualizacji świadczony będzie w języku polskim.</li> </ol>
10.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Wsparcie techniczne musi być realizowane poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, dającej możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, a także weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji oraz statusu napraw urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.</li> <li>2. Dedykowany numer oraz email dla zgłoszeń awarii sprzętu objętego gwarancją typu OnSite, czynny 24h na dobę przez 365 dni w roku.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Wymagane są, przeglądy konserwacyjne, ocena stanu macierzy oraz rozwiązania do wirtualizacji i środowiska ich pracy oraz nanoszenie poprawek mikrokodu i oprogramowania.</li> <li>4. Opiekę dedykowanego dla danej instalacji inżyniera serwisowego oraz co najmniej 60 godzin konsultacji technicznych rocznie w trakcie obowiązywania gwarancji.</li> </ol>
11.	Dodatkowe wymagania sprzętowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6szt. kontrolerów FC 8Gb/s PCI-e objęte gwarancją i serwisem oferowanego rozwiązania</li> <li>2. Niezbędne okablowanie do podłączenia macierzy z serwerami poprzez FC</li> </ol>
12.	Usługa wdrożenia macierzy dyskowej i szkolenia personelu IT	<p>Wykonywane prace nie mogą wpływać na pracę urzędu i nie mogą powodować przestoju w pracy. W związku z tym, Zamawiający zapewnia dostęp do infrastruktury serwerowej i migrowanych systemów w godzinach 15:15 – 19:45. Usługa wdrożenia obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalację zamówionego systemu składowania danych w szafie</li> <li>2. Założenie komponentów zgodnie ze specyfikacją producenta</li> <li>3. Rozbudowę posiadanych serwerów o zamówione komponenty sieciowe</li> <li>4. Zestawienie fizycznych połączeń (zasilanie elektryczne, konsola, LAN, FC, przygotowanie koncepcji adresacji sieci LAN, konfiguracji sieci SAN)</li> <li>5. konfigurację i rejestrację połączeń sieci SAN pomiędzy wskazanymi przez Zamawiającego serwerami i macierzą dyskową,</li> <li>6. uruchomienie dostarczonego sprzętu, oraz weryfikacja poprawności pracy komponentów poszczególnych systemów</li> <li>7. Projekt techniczny rozmieszczenia zasobów dyskowych oraz ich przyporządkowania do systemów komputerowych,</li> <li>8. Wdrożenie konfiguracji zasobów dyskowych zgodnie z powyższym projektem i wymaganiami Zamawiającego</li> <li>9. Pełne wdrożenie wszystkich oferowanych funkcjonalności (np. ThinProvisioning, partycjonowanie, replikacja danych) zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,</li> <li>10. Wykonanie testów funkcjonalnych,</li> <li>11. Wykonanie dokumentacji konfiguracji macierzy,</li> <li>12. Udzielenie licencji na wymagane oprogramowanie - jeżeli zaoferowane rozwiązanie wymaga udzielenia odrębnych licencji na oprogramowanie</li> <li>13. Instalacja oprogramowania do zdalnego dostępu i sprawdzenie połączenia ze zdalnym centrum serwisowym</li> </ol> <p>Wymagany minimalny okres instruktażu: 3 dni robocze zrealizowane w terminie ustalonym z Zamawiającym, lecz nie dłużej niż w ciągu 60 dni roboczych od podpisania umowy. Jeżeli Zamawiający nie wybierze terminu to Wykonawca ma prawo do ustaleniu terminu instruktażu bez konsultacji, jednakże w dni robocze.</p> <p>W instruktażu będzie brało udział min. 2 pracowników Zamawiającego.</p> <p>Instruktaż powinien obejmować 2 etapy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• etap 1 dotyczący warstwy sprzętowej (instalacja urządzenia, zestawienie połączeń).</li> <li>• 2 etap obejmujący stronę konfiguracyjną i użytkową. (Sposoby konfiguracji macierzy, konfiguracja z poziomu konsoli, konfiguracja z poziomu przeglądarki WWW, konfiguracja alarmów i systemu powiadamiania, konfiguracja zasobów udostępnianie i ukrywanie zasobów).</li> </ul> <p>Na każdym z etapów Zamawiający zastrzega sobie możliwość zadania pytań dot. wątpliwości związanych z jego środowiskiem informatycznym.</p> <p>Jeżeli podczas prac rozbudowy zajdzie konieczność zastosowania części, sprzętu lub licencji niewymienionych w tabelach opisujących zakres dostawy Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć niewymienione elementy samodzielnie bez ponoszenia jakichkolwiek kosztów ze strony Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zamówienia (w szczególności wykonanie prac wdrożenia oraz przeprowadzenia warsztatów instruktażowych dla administratorów) przez certyfikowanych inżynierów posiadających doświadczenie w zakresie dostarczanego rozwiązania.</p>
13.	Usługa rozbudowy	Rozbudowa posiadanych serwerów Dell PowerEdge T610 o wymienione w pkt. 11

	posiadanych serwerów Dell PowerEdge T610 – 2szt.	jednoportowe karty sieciowe FC PCIe 8Gb/s kompatybilne z rozbudowywanym serwerem oraz oferowaną macierzą. Każdy z posiadanych serwerów zostanie rozbudowany o 2 karty.
14.	Usługa rozbudowy posiadanych serwerów Dell PowerEdge 2950 – 2szt.	Rozbudowa posiadanego serwera Dell PowerEdge 2950 o wymienione w pkt. 11 jednoportowe karty sieciowe FC PCIe 8Gb/s kompatybilne z rozbudowywanym serwerem oraz oferowaną macierzą. Każdy z posiadanych serwerów zostanie rozbudowany o 1 kartę.

**Licencje**

Rozszerzenie posiadanej Licencji Open, Program nadrzędny: OPEN 67189140ZZG1207. Licencja jest aktywna do 31.07.2012, wystawiona na:  
Organizacja: Starostwo Powiatowe w Kielcach, Lokalizacja: Al. IX Wieków Kielc 3.

Lp.	Nazwa komponentu	Ilość
1.	Licencje na Microsoft Exchange Standard CAL 2010 Government OPEN 1 License No Level User CAL	60 szt.
2.	Licencje na Windows Server 2008 MOLP GOV CAL USR	70 szt.
3.	Licencje na Microsoft Windows Server 2008 MOLP GOV CAL DEV	10 szt.
4.	Licencje na Microsoft Office Standard MOLP GOV – doposażenie stanowisk w pakiet biurowy	30 szt.
5.	Licencje na Microsoft Office Professional Plus 2010 Government OPEN 1 License No Level	7 szt.