

Wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

1. Specyfikacja zamawianego sprzętu i oprogramowania

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Liczba szt. wg Partnerów	Okres gwarancji w miesiącach
SKANERY					
SK-1	Skaner A3 biurkowy płaski	<p>Skaner biurkowy A3 przeznaczony do skanowania książek.</p> <p>Element światłoczuły: CCD</p> <p>Optyczna rozdzielczość skanowania: 600 x 600 dpi</p> <p>Głębokość koloru: 24 bit</p> <p>Obszar skanowania: A3</p> <p>Przyciski szybkiego dostępu z możliwością konfiguracji.</p> <p>Jedna z krawędzi skanera o szerokości maksymalnej 3 mm, przystosowana do skanowania trwale zszytych woluminów książek.</p> <p>Prędkość skanowania nie dłużej niż 3 sekundy/A3/kolor/300dpi</p> <p>Złącza zewnętrzne: USB 2.0</p> <p>W pełni kompatybilny ze standardem TWAIN</p> <p>kabel USB o dł. 4 m ekranowany</p>	2	UMCS-2	36
SK-2	Skaner dzielowy	<p>Głowica skanera umieszczona nad skanowanym obiektem lub przejeżdżająca nad skanowanym obiektem</p> <p>Źródła światła: oświetlenie zimne, zapalane wyłącznie podczas skanowania, bez promieniowania UV i IR, oświetlające tylko aktualnie skanowany fragment obiektu</p> <p>Powierzchnia skanowania: co najmniej A3.</p> <p>Maksymalna rozdzielczość: nie mniejsza niż 300x300dpi dla całej powierzchni skanowania.</p> <p>Tryby skanowania: co najmniej: kolor 24 bit, skala szarości, czarno-białe</p> <p>Funkcje zapisu: co najmniej: do USB, do e-mail, do sieci lokalnej</p> <p>Maksymalna grubość książek skanowanych: nie mniejsza niż 7 cm</p> <p>Szalki stołu: ruchome, dopasowujące się do grubości książki</p> <p>Formaty plików: co najmniej: TIFF, JPEG, PDF</p> <p>Rodzaj obudowy: obudowa umożliwiająca przenoszenie</p> <p>Oświetlenie: system zimnego oświetlenia, bez promieniowania UV i IR</p> <p>Redukcja krzywiźny książki, automatyczne wykrywanie dokumentu, korekcja tuku książki (jeśli skaner nie posiada szyby dociskowej), usuwanie obcych obiektów w obrębie Dokumentu (jeśli skaner nie posiada szyby dociskowej)</p>	1	UMed-1	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Sterowanie: co najmniej ekran dotykowy, zintegrowany z obudową. Pozostałe cechy: skaner musi posiadać funkcję podglądu skanowania próbnego Prędkość skanowania: nie dłużej niż 3 sekundy/A3/kolor/300dpi</p>			
<p>SK-3 Skaner dzielowy A1 typ 1</p>	<p>- umożliwiający skanowanie w pozycji płaskiej oraz w pozycji szalkowej - wyposażony w płytę szklaną dociskającą skanowany obiekt - przycisk nożny sterujący pracą skanera Głowica skanera umieszczona nad skanowanym obiektem lub przejeżdżająca nad skanowanym obiektem Oświetlenie skanera : zimne światło, bez emisji UV i IR Rozdzielczość optyczna skanera min. 400 x 400 dpi" dla całego formatu A1 Możliwość skanowania wybranego fragmentu strony, z oświetleniem wyłącznie skanowanego fragmentu obiektu Tryby skanowania: kolorowy, 36 bitowy, oddzielenie szarości 12 bitowy, czarno-białe 1 bitowy Obsługiwane formaty zapisu JPG, TIFF, PDF Skaner musi posiadać fizyczny interfejs TCP/IP, umożliwiający sterowanie przez sieć komputerową oraz możliwość połączenia się ze skanerem z dowolnego komputera podłączonego do sieci i sterowaniem skanera przez przeglądarkę internetową. Oprogramowanie musi umożliwiać: - wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączenia w ramach zadania, - możliwość definiowania wielu masek skanowania - wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem, - możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek, - możliwość podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego, - możliwość korekcyj obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, usuwanie zanieczyszczeń, maskowanie zadanych obszarów, - możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę, - zapis obrazów w formatach co najmniej: JPG, TIFF, PDF, TIFF nieskompresowany - możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny), - możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów, - możliwość dodawania dodatkowe: wzorzec koloru stosowany do kalibracji W zestawia ze skanerem komputer sterujący z monitorem – funkcjonalne wyposażenie skanera .</p>	1	UMCS-1	36
<p>SK-4 Skaner dzielowy A1 typ 2</p>	<p>Stół roboczy: - umożliwiający skanowanie w pozycji płaskiej oraz w pozycji szalkowej - wyposażony w płytę szklaną dociskającą skanowany obiekt - możliwość skanowania w trybie kołowy, z kątem rozwarcia mieszczącym się w zakresie 90 ° -120 ° (dopuszcza się zaoferowanie wymiennego stołu) - przycisk nożny sterujący pracą skanera Głowica skanera umieszczona nad skanowanym obiektem lub przejeżdżająca nad skanowanym obiektem Oświetlenie skanera : zimne światło, bez emisji UV i IR Rozdzielczość optyczna skanera min. 400 x 400 dpi" dla całego formatu A1 Możliwość skanowania wybranego fragmentu strony, z oświetleniem wyłącznie skanowanego fragmentu obiektu Tryby skanowania: kolorowy, 36 bitowy, oddzielenie szarości 12 bitowy, czarno-białe 1 bitowy</p>	3	KUL-1 KZ-1 WBP-1	KUL-36 KZ-60 WBP-36



PROGRAM REGIONALNY
NAKRODOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
GRANTY EUROPEJSKIE
ROZWOJU REGIONALNEGO



SK-5	Skaner dzielowy A2	<p>Obsługiwane formaty zapisu JPG, TIFF, PDF</p> <p>Skaner musi posiadać fizyczny interfejs TCP/IP, umożliwiający sterowanie przez sieć komputerową oraz możliwość połączenia się ze skanerem z dowolnego komputera podłączonego do sieci i sterowaniem skanera przez przeglądarkę internetową.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania, - możliwość definiowania wielu masek skanowania - wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem, - możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek, - możliwość podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego, - możliwości korekcji obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, usuwanie zanieczyszczeń, maskowanie zadanych obszarów, - możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę, - zapis obrazów w formatach co najmniej: JPG, TIFF, PDF, TIFF, PDF, rileskompresowany - możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny), - możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów, <p>Wyposażenie dodatkowe: wzorec koloru stosowany do kalibracji</p> <p>W zestawie ze skanerem komputer sterujący z monitorem – funkcjonalne wyposażenie skanera .</p> <p>Stół roboczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umożliwiający skanowanie w pozycji płaskiej oraz w pozycji szalkowej - wyposażony w płytę szklaną dociskającą skanowany obiekt - możliwość skanowania w trybie kotycki, z kątem rozwarcia mieszczącym się w zakresie 90° - 120° (dopuszcza się zaoferowanie wymiennego stołu) - przycisk nożny sterujący pracą skanera <p>Głowica skanera umieszczona nad skanowanym obiektem lub przejeżdżająca nad skanowanym obiektem</p> <p>Oświetlenie skanera : zimne światło, bez emisji UV i IR</p> <p>Rozdzielczość optyczna skanera min. 600 x 600 dpi* dla całego formatu A2</p> <p>Możliwość skanowania wybranego fragmentu strony, z oświetleniem wyłącznie skanowanego fragmentu obiektu</p> <p>Tryby skanowania: kolorowy 36 bitowy, odcienie szarości 12 bitowy, czarno/białe 1 bitowy</p> <p>Obsługiwane formaty zapisu JPG, TIFF, PDF</p> <p>Skaner musi posiadać fizyczny interfejs TCP/IP, umożliwiający sterowanie przez sieć komputerową oraz możliwość połączenia się ze skanerem z dowolnego komputera podłączonego do sieci i sterowaniem skanera przez przeglądarkę internetową.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania, - możliwość definiowania wielu masek skanowania - wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem, - możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek, - możliwość podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego, - możliwości korekcji obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, usuwanie zanieczyszczeń, maskowanie zadanych obszarów, 	2	KUL-1 KZ-1	KUL-36 KZ-60
------	--------------------	---	---	---------------	-----------------



PROGRAM REGIONALNY
NAKŁADOWA STRATEGIA ŚCISNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>- możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę, - zapis obrazów w formatach co najmniej: JPG, TIFF, PDF, PDE, TIF, TIFX nieskompresowany - możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, oddalenie szarości, monochromatyczny), - możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów, - wyposażenie dodatkowe: wzorzec koloru stosowany do kalibracji W zestawie ze skanerem komputer sterujący z monitorem – funkcjonalne wyposażenie skanera .</p>			
<p>SK-6</p>	<p>Skaner dzielowy automatyczny</p> <p>Szybkość skanowania: mln. 2200 stron/godz. Wyposażony w system automatycznego przewracania kartek oraz systemy bezpieczeństwa, w tym czujnik poboru podwójnych kartek lub braku podniesienia jakiegokolwiek, Oświetlenie: system zimnego oświetlenia, bez promieniowania UV i IR Koryśka z rozwarciem książki pod kątem nieszczygłym się w zakresie od 60° do 110° Rozdzielczość optyczna skanera 400 x 400 dpi* z możliwością ustawienia niższych rozdzielczości Format książek mln: 12 x 18 cm, max 25 x 32 cm. Tryby pracy skanera: automatyczny, półautomatyczny i manualny Tryby skanowania: kolorowy 24 bitowy, oddalenie szarości 8 bitowy, czarno/białe 1 bitowy Skaner musi posiadać fizyczny interfejs TCP/IP, umożliwiający sterowanie przez sieć komputerową oraz możliwość połączenia się ze skanerem z dowolnego komputera podłączonego do sieci i sterowaniem skanera przez przeglądarkę internetową. Oprogramowanie musi umożliwiać: a. wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, oddalenie szarości, kolor, z możliwością przelączenia w ramach zadania, b. wybór skanowanego formatu (dówniez formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem, c. zapis obrazów w formatach co najmniej: JPG, TIFF, PDF, TIF, TIFX nieskompresowany d. możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, oddalenie szarości, monochromatyczny), e. możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów, Wyposażenie dodatkowe: wzorzec koloru stosowany do kalibracji W zestawie ze skanerem komputer sterujący z monitorem – funkcjonalne wyposażenie skanera .</p>	<p>2</p>	<p>KUL-1 WBP-1</p>	<p>36</p>
<p>SK-7</p>	<p>Skaner szerokoformatowy</p> <p>Obszar skanowania: Formaty standardowe od A5 do A1 Automatycznie rozpoznawanie formatów Maksymalna szerokość skanu: mln.36" (915 mm) Maksymalna szerokość dokumentu: mln.38" (965 mm) Grubość dokumentu do 3 mm Oświetlenie: system zimnego oświetlenia, bez promieniowania UV i IR Rozdzielczość optyczna – 1200 x 600 dpi* Predkość skanowania (kolor 24 bit) co najmniej 6,0 m/min dla rozdzielczości 300 x 300 dpi* Tryby skanowania: kolorowy 36 bitowy, oddalenie szarości 12 bitowy, czarno/białe 1 bitowy Formaty plików: JPG, TIFF (bez kompresji), Interfejs 1 GB Fast Ethernet Funkcje: Automatyczna korekcja poziomu czerni, automatyczny balans bielei</p>	<p>1</p>	<p>WBP-1</p>	<p>36</p>



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	atramentowa A3	<p>Skaner rozdzielczość optyczna 600x600 dpi</p> <p>Drukarka rozdzielczość wydruku 1200x1200 dpi</p> <p>Automatyczny duplex dla formatu A3 i A4</p> <p>Gramatura papieru: możliwość wydruku na papierze o gramaturze powyżej 200g/m²</p> <p>Prędkość druku: kolor A4 powyżej 20 str./min.</p> <p>Kompatybilność z TMAIN</p> <p>Interfejs: 10/100 Ethernet Base TX lub USB 2.0</p>			
K-4	Dysk twarde zewnętrzny	Dysk 2,5 cala, zasilany jednym przewodem USB, kompatybilny z USB 2.0, 3.0, pojemność minimum 1 TB, bezśrubowa wodoodporna obudowa, dioda sygnalizacyjna, dołączony przewód USB 3.0	1	UMed-1	36
K-5	Komputer przenośny	<p>Processor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 3700 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>BIOS: Musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC addressem karty sieciowej.</p> <p>Pamięć RAM: Minimum 4 GB z możliwością rozbudowy do co najmniej 16 GB</p> <p>Dyski: SATA o pojemności co najmniej 500 GB</p> <p>Napędy optyczne: Nagrywarka DVD SuperMulti</p> <p>Typ ekranu: 14"-15" z podświetleniem LED, rozdzielczość co najmniej 1600 x 900, jasność co najmniej 200 cd/m² matowy</p> <p>Karta sieciowa: Gigabit Ethernet, Wifi 802.11 a/b/g/n,</p> <p>Złącza: czytnik kart pamięci SD, czytnik SmartCard, dedykowane złącze stacji dokującej, złącze dodatkowego akumulatora, port USB 2.0, 2 porty USB 3.0, port combo eSATA/USB 2.0, wejście mikrofonu stereo, wyjście słuchawek stereo/wyjście synchrowe audio, gniazdo VGA, port DisplayPort</p> <p>Waga: Maksymalnie 2,40 kg z baterią</p> <p>System operacyjny: System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003/2008, który posiada Zarządzający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.</p> <p>Należy dostarczyć licencję dostępną dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymagana dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zarządzającego kontrolera domeny opartego o Windows Server 2003/2008.</p> <p>lme: Wbudowana kamera HD 720p, Bluetooth, bateria litowo-jonowa, 6-komorowa, minimum 55 Wh, zasilacz 230V</p> <p>Wyposażenie: Torba dwukomorowa, dostosowana do rozmiarów notebooka</p>	3	KUL-1 UMCS-1 UMed-1	36 - kom- puter;12 - bateria
K-6	Monitor typ 1	<p>Monitor co najmniej 27" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1000:1</p> <p>jasność co najmniej 350 cd/m²</p> <p>podświetlenie LED,</p> <p>matryca matowa,</p> <p>wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI</p> <p>wyjście audio: analog,</p> <p>4-portowy HUB USB min. 2.0</p> <p>regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot</p> <p>kabel sygnałowy DisplayPort, DVI o dł. min. 1,5 m</p> <p>Monitor co najmniej 24" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080,</p>	1	UMCS-1	60
K-7	Monitor typ 2		2	UMCS-2	60

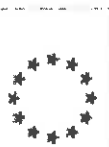


PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJOWO REGIONALNY



K-8	Zestaw komputerowy typ 1	<p>kontrast co najmniej 1000:1 jasność co najmniej 350 cd/m² podświetlenie LED, matryca matowa, wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI wyjście audio: analog, 4-portowy HUB USB min. 2.0 kabel sygnałowy DisplayPort, DVI o dł. min. 1,5 m</p> <p>Obudowa: o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu pionowym) 50x20x50, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie - nie dopuszcza się rozwiązań wyprowadzających powietrze poprzez gumą pokrywe oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, przystosowana do kart PCI pełnej wysokości, złącza z przodu obudowy: - co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy - czytnik kart pamięci co najmniej SD, microSD, CompactFlash, MemoryStick - gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe, złącza z tyłu obudowy: - co najmniej 6 portów USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0, - cyfrowe złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem. Procesor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9300 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej). Płyta główna: Co najmniej 2 sloty PCIe 2.0 x16, 1 slot PCIe 2.0 x1, 1 slot PCI BIOS: Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWV producenta komputera nie może usunąć tych informacji. Możliwość niezależnego blokowania portów USB i uruchamiania systemu operacyjnego z portów USB przy zapewnieniu ich aktywności. Obsługa technologii Smart Response Technology umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych. Zabezpieczenie: Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2) Dołączona pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość dysku twardego zgodnie ze standardem X.509 przy użyciu algorytmów AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowanym modulem szyfrującym Pamięć RAM: Co najmniej 16 GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne. Dyski: dysk SATA o pojemności co najmniej 500 GB oraz dysk SATA SSD o pojemności 20 GB skonfigurowane w technologii Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych lub dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 500 GB Napędy optyczne: Nagrywarka DVD SuperMulti Karta graficzna: typ złącza PCI-Express x16, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 710 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p>	12	KUL-2 KZ-2 WBP-3 OBGTNN-5	60
-----	--------------------------	--	----	------------------------------------	----



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>zainstalowana dedykowana pamięć min. 2GB, zgodność min. z DirectX 11 oraz OpenGL 4.2, wyjścia cyfrowe min. 2xDisplayPort i 1xDVI, karta musi umożliwić pracę z co najmniej dwoma monitorami jednocześnie</p> <p>Karta sieciowa: Gigabit Ethernet, Patchcord UTP 5e 5m, zalewane wyjści - 2 szt</p> <p>Zasilacz: O mocy maksymalnie 340W i sprawności co najmniej 85%</p> <p>System operacyjny: System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003/2008, który posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grupa (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.</p> <p>Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymagana dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny opartej o Windows Server 2003/2008.</p> <p>Monitor: Monitor co najmniej 24" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1000:1, jasność co najmniej 350 cd/m², podświetlenie LED, matryca matowa,</p> <p>wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI</p> <p>wyjście audio: analog, 4-portowy HUB USB min. 2.0,</p> <p>regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot</p> <p>Urządzenia sterujące: Klawiatura z układem US-International, Myśz optyczna z rolką.</p> <p>Zasilacz awaryjny: o mocy co najmniej 5% większej niż maksymalna moc pobierana przez zaoferowany zestaw komputerowy, co najmniej 3 gniazda podtrzymania, kable zasilające monitor i jednostkę centralną zgodnie z gniazdami zaoferowanego zasilacza awaryjnego.</p>	12	KUL-4 UMCS-2 UMed-1 KZ-2 WBP-1 OBGTNN-2	60
K-9	<p>Zestaw komputerowy typ 2</p> <p>Obudowa: o rozmiarach nie przekraczających (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu pionowym) 50x20x50, fabrycznie przystosowana do pracy w pionie i w poziomie - nie dopuszcza się rozwiązań wyprawdzających powietrze poprzez górną pokrywę oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, przystosowana do kart PCI pełnej wysokości,</p> <p>złącza z przodu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy - czytnik kart pamięci co najmniej SD, microSD, CompactFlash, MemoryStick - gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe, - złącza z tyłu obudowy: - co najmniej 6 portów USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0, - cyfrowe złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem. <p>Procesor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9300 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Płyta główna: Co najmniej 2 sloty PCIe 2.0 x16, 1 slot PCIe 2.0 x1, 1 slot PCI</p> <p>BIOS: Zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej.</p> <p>Aktualizacja BIOS ze strony WWWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji.</p> <p>Możliwość niezależnego blokowania portów USB i uruchamiania systemu operacyjnego z portów USB przy zapewnieniu ich aktywności.</p> <p>Obsługa technologii Smart Response Technology umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talarzowych.</p> <p>Zabezpieczenie:</p> <p>Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2)</p> <p>Dołączona pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość dysku twardego zgodnie ze standardem X.509 przy użyciu</p>	12	KUL-4 UMCS-2 UMed-1 KZ-2 WBP-1 OBGTNN-2	60



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>algorytmów AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowanym modulem szyfrującym</p> <p>Pamięć RAM: Co najmniej 8 GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne.</p> <p>Dyski: dysk SATA o pojemności co najmniej 500 GB oraz dysk SATA SSD o pojemności 20 GB skonfigurowane w technologii Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) talerzowych</p> <p>lub</p> <p>dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 500 GB</p> <p>Napędy optyczne: Nagrywarka DVD SuperMulti</p> <p>Karta graficzna: typ złącza PCI-Express x16, osiągająca w teście PassMark G3D Mark wynik nie gorszy niż 710 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej), zainstalowana dedykowana pamięć min. 2GB, zgodność min. z DirectX 11 oraz OpenGL 4.2, wyjścia cyfrowe min. 2xDisplayPort i 1xDVI, karta musi umożliwiać pracę z co najmniej dwoma monitorami jednocześnie</p> <p>Karta sieciowa: Gigabit Ethernet, Patchcord UTP 5e 5m, zalewane wtyczki - 2 szt</p> <p>Zasilacz: O mocy maksymalnie 340W i sprawności co najmniej 85%</p> <p>System operacyjny: System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003/2008, który posiada Zamawiający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.</p> <p>Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymaganą dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zamawiającego kontrolera domeny opartego o Windows Server 2003/2008.</p> <p>Monitor: Monitor co najmniej 24" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1000:1, jasność co najmniej 350 cd/m², podświetlenie LED, matryca matowa, wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI, wyjście audio: analog, 4-portowy HUB USB min. 2.0</p> <p>regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot</p> <p>Urządzenia sterujące: Klawiatura z układem US-International, Mysz optyczna z rolką</p> <p>Zasilacz awaryjny: o mocy co najmniej 5% większej niż maksymalna moc pobierana przez zaoferowany zestaw komputerowy, co najmniej 3 gniazda podtrzymania, kable zasilające monitor i jednostkę centralną zgodne z gniazdami zaoferowanego zasilacza awaryjnego</p>				
K-10	Zestaw komputerowy typ 3	61	KUL-12 UMCS-3 WBP-5 MBP-41	60	



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



AS

	<p>aktywności: Obsługa technologii Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) telerzowych.</p> <p>Zabezpieczenie: Zintegrowany w płycie głównej aktywny moduł szyfrujący zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2) Dołączona pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość dysku twardego zgodnie ze standardem X.509 przy użyciu algorytmów AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowanym modulem szyfrującym</p> <p>Pamięć RAM: Co najmniej 4 GB z możliwością rozbudowy do 16GB.</p> <p>Dyski: dysk SATA o pojemności co najmniej 320 GB oraz dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 20 GB skonfigurowane w technologii Smart Response Technology lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bądź dysków) telerzowych</p> <p>lub</p> <p>dysk SATA SSD o pojemności co najmniej 320 GB</p> <p>Napędy optyczne: Wbudowana nagrywarka DVD SuperMulti</p> <p>Karta graficzna: wspierająca co najmniej DirectX 11, OpenGL 4</p> <p>Karta sieciowa: Gigabit Ethernet, Patchcord UTP 5e 5m, zalewane wtyczki - 2 szt</p> <p>Zasilacz: O mocy maksymalnie 200W i sprawności co najmniej 85%.</p> <p>System operacyjny: System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003/2008, który posiada Zarządzający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO), preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu. Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.</p> <p>Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymaganą dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Zarządzającego kontrolera domeny opartego o Windows Server 2003/2008.</p> <p>Zdalne zarządzanie: Wbudowana technologia zdalnego monitorowania i zarządzania komputerem, działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera, zapewniająca co najmniej: - podgląd konfiguracji sprzętowej komputera: model procesora, ilość pamięci RAM, wersja BIOS, ilość i wielkość dysków, - modyfikowanie ustawień BIOS, - zgodność z standardem DTMF DASH 1.0.0.</p> <p>Urządzenia sterujące: Klawiatura z układem US-International, Mysz optyczna z rolką</p> <p>Monitor: Monitor o przekątnej co najmniej 21,5 cali, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1000:1, jasność co najmniej 250 cd/m², podświetlenie LED, matryca matowa, kabel sygnałowy.</p> <p>Zasilacz awaryjny: o mocy co najmniej 5% większej niż maksymalna moc pobierana przez zaoferowany zestaw komputerowy, co najmniej 3 gniazda podtrzymywania, kable zasilające monitor i jednostkę centralną zgodne z gniazdzami zaoferowanego zasilacza awaryjnego</p>			
<p>SPRZĘT SERWEROWY</p>	<p>SS-1 Biblioteka taśmowa typ 1</p>	1	KZ-1	36
<p>Klasa produktu: Biblioteka taśmowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwytdów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Ilość i typ zainstalowanych napędów taśmowych: Min. 1 napęd taśmowy co najmniej Ultrium LTO-5 z interfejsem SAS 6Gb/s</p>				



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>ilość zainstalowanych slotów: Min. 24 sloty</p> <p>Możliwość rozbudowy biblioteki: Do min. 100 slotów wewnątrz tej samej obudowy lub poprzez kaskadowanie obudów</p> <p>Wsparcie do szyfrowania danych: Wsparcie do sprzętowego szyfrowania danych w standardzie AES-256 wraz z kompresją</p> <p>Obsługa taśm: LTO-5, WORM</p> <p>Czytnik kodów kreskowych: Zintegrowany czytnik kodów kreskowych</p> <p>Zarządzanie: Możliwość zdalnego zarządzania za pośrednictwem przeglądarki internetowej</p> <p>Inne: Ofertowany napęd taśmowy musi być wyposażony w mechanizm dostosowujący prędkość przesuwu taśmy magnetycznej do wartości strumienia danych przekazywanego do napędu w zakresie co najmniej 60-140MB/s</p> <p>Oferowana biblioteka musi posiadać możliwość konfiguracji co najmniej jednego tzw. „mail slot” umożliwiającego wymianę pojedynczej taśmy bez konieczności wyjmowania z biblioteki całego magazynka z taśmami</p> <p>Dla oferowanej biblioteki parametr MTBF musi wynosić co najmniej 100000 godzin</p> <p>Dla oferowanej biblioteki parametr MSBF musi wynosić co najmniej 2000000 pełnych cykli „załaduj/wyładuj”</p> <p>Okres i warunki gwarancji: 3 lata z gwarancją naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji. Wykonawca wyraża zgodę na realizację świadczeń przez Zamawiającego zarówno przez Wykonawcę jak i producenta.</p> <p>Wyposażenie dodatkowe: Należy dostarczyć: co najmniej „n-2” taśm Ultrium LTO-5, gdzie „n” to ilość slotów w zaoferowanej bibliotece taśmowej; 2 taśmy czyszczące; naklejki z kodem kreskowym</p> <p>Stacja zarządzająca wraz z kontrolerem PCI-Express dedykowanym przez producenta zaoferowanej stacji zarządzającej i zaoferowanej biblioteki wraz z kablem przyłączeniowym – komunikacja między stacją zarządzającą a biblioteką taśmową musi odbywać się z prędkością co najmniej 6Gb/s.</p> <p>Oprogramowanie zainstalowane na stacji zarządzającej biblioteką taśmową ma zapewnić funkcjonalność scentralizowanego systemu wykonywania kopii zapasowych w heterogenicznym (różne systemy operacyjne) środowisku sieci LAN. W szczególności oprogramowanie to powinno posiadać następujące funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Centralną kontrolę wykonywania kopii zapasowych rozproszonego, heterogenicznego systemu komputerowego. 2. Zarządzanie całym środowiskiem wykonywania kopii zapasowych z pojedynczej konsoli z wykorzystaniem interfejsu tekstowego CLI oraz graficznego GUI. 3. Automatyzacja procesu wykonywania kopii zapasowych zgodnie z zaplanowanym harmonogramem (kalendarzem). 4. Możliwość wykonywania różnych typów kopii (całościowa, przyrostowa). 5. Wewnętrzna baza danych z funkcją wykonywania kopii zapasowej on-line. 6. Możliwość wykonywania kopii na różnych nośnikach, np. taśmy magnetyczne, napędy dyskowe. 7. Możliwość wykonywania kopii zapasowych w trybie on-line (bez przerywania dostępu do aplikacji) dla pakietów oprogramowania Oracle, MS Exchange, MS SQL, DB2 - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tych funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent ma mieć w ofercie powyższą funkcjonalność. 8. Możliwość wykonywania kopii zapasowych środowisk: VMware, Citrix, XenServer, Microsoft Hyper-V - nie jest wymagane 		
--	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



		<p>dostarczenie licencji dla tych funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Możliwość instalacji w klaszrze. 10. Przeszukiwanie nośników z kopiami zapasowymi. 11. Mechanizmy kompresji i szyfrowania danych przesyłanych siecią LAN/WAN. 12. Możliwość szyfrowania sprzętowego w napędach Ultrium LTO-5 13. Przesyłanie danych kontrolnych oraz metadanych pomiędzy agentami a systemem centralnym musi być szyfrowane w oparciu o protokół SecureSocketLayer (SSL). 14. Możliwość backupu i odzyskiwania danych zainstalowanych na dyskach skonfigurowanych jako znakowe (raw-devices). 15. Możliwość współdzielenia zasobów pojedynczej biblioteki taśmowej poprzez wielu klientów/serwery w sieci LAN. 16. Możliwość współdzielenia robotyki biblioteki taśmowej poprzez wszystkich klientów/serwery w sieci LAN. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji. 17. Możliwość równoległego zapisu tych samych danych (kopii zapasowej) na wiele napędów taśmowych (lub innych mediów). Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji. 18. Możliwość migracji kopii danych pomiędzy różnymi typami nośników. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji. 19. Optymalizacja wykorzystania przestrzeni nośników poprzez możliwość usunięcia nieaktualnych kopii danych. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji. 20. Możliwość wygenerowania kopii zapasowych poprzez firewalle. 21. Możliwość wygenerowania nośnika z kopiami dla konkretnego klienta/serwera (de-multiplesowanie). Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji. 22. Dostępna po dokupieniu odpowiednich licencji funkcjonalność realizacji zaawansowanego backup'u wielostopniowego typu disk-to-disk-to-tape (D2D2T) 23. Możliwość zautomatyzowanego kopiowania taśm w obrębie jednej biblioteki taśmowej, jak i pomiędzy różnymi bibliotekami taśmowymi. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji. 24. Możliwość definiowania różnych strategii wykonywania kopii zapasowych dla poszczególnych obiektów podlegających backupowi. 25. Możliwość zdefiniowania zarówno automatycznego wykonywania backupów, jak i na żądanie administratora. 26. Mechanizmy definiowania czasu ochrony nośników. 27. Możliwość dołączania własnych poleceń przed i po wykonaniu backupu. 28. Możliwość automatycznego generowania raportów i wysyłania poczty elektronicznej o wykonaniu danej sesji backupowej. 29. Zaferowane licencje powinny umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a) obsługę wyspecyfikowanej biblioteki taśmowej z zaferowaną liczbą slotów b) backup off-line nieograniczonej ilości serwerów (Klientów) w sieci LAN – nie mniej niż 20 serwerów z systemami operacyjnymi MS Windows, Linux c) Dostęp do bezpłatnego wsparcia technicznego świadzonego przez producenta zaferowanego oprogramowania do backupu z dostępem do poprawek, aktualizacji i nowych wersji przez okres co najmniej 1 roku. 3. lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji. 			
SS-2	Macierz typ 1	<p>Klasa produktu: Macierz dyskowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwyłów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Kompletna macierz dyskowa w oferowanej konfiguracji spełniającej wymagania minimalne fabrycznie zmontowana przez producenta.</p>	1	KZ-1	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardych kontrolowanych przez co najmniej pojedynczą parę kontrolerów macierzowych bez dodatkowych urządzeń wirtualizujących</p> <p>Kontrolery macierzowe: Zainstalowane co najmniej dwa kontrolery macierzowe</p> <p>Pamięć podręczna cache: Zainstalowane co najmniej 4GB pamięci cache</p> <p>Zabezpieczenie pamięci podręcznej cache: Mirrorowanie pamięci cache kontrolerów macierzowych. W przypadku awarii zasilania w celu ochrony danych zawartość pamięci cache musi zostać trwale zapisana (ang. destaging). Dopuszcza się rozwiązywanie oparte o podtrzymywanie baterijne pamięci cache kontrolerów macierzowych przez minimum 72 godziny</p> <p>Typ obsługiwanych dysków: Talerzowe 6Gb/s; Talerzowe tzw. Near Line 6Gb/s</p> <p>Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy macierzy dyskowej (tzw. hot-plug)</p> <p>Zainstalowana przesterzeń dyskowa: Grupa dysków dla macierzy: co najmniej 20 (dwadzieścia) sztuk o pojemności minimum 3TB</p> <p>Możliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej Möglichkeit rozbudowy macierzy dyskowej do łącznej ilości 92 szt. dysków o parametrach zgodnych z zainstalowanymi</p> <p>Ochrona danych przestrzeni dyskowej Macierz powinna obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID0, RAID1, RAID1+0, RAID5, RAID6 z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy.</p> <p>Möglichkeit definiowania globalnych dysków typu spare lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej.</p> <p>Typ i ilość zainstalowanych interfejsów zewnętrznych: Zainstalowane co najmniej 4 porty Fibre Channel 8 Gb/s</p> <p>Obsługa wielu ścieżek: Obsługa wielu kanałów I/O (Multipathing). Automatyczne przełączanie kanału I/O w wypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy z utrzymaniem ciągłości dostępu do danych. Przełączanie kanałów I/O oparte o natywne mechanizmy systemów operacyjnych wspieranych przez macierz. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich licencji do obsługi ww. funkcjonalności.</p> <p>Wspierane systemy operacyjne: Wsparcie powinno być dostępne w ramach oferowanych licencji oprogramowania.</p> <p>Wsparcie producenta do obsługi systemów: Microsoft Windows Server 2008 R2 / 2012 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXi)</p> <p>Wysoka dostępność: Elementy wymieniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze</p> <p>Wbudowane redundancje zasilacze i wentylatory Kopie migawkowe i kopie danych:</p> <p>Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość wykonywania szybkich kopii danych typu Snapshot i Clone dysków logicznych na poziomie kontrolerów macierzowych. Oferowana macierz powinna wspierać min. 64 snapshoty i 128 kopii typu clone. Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy.</p> <p>Möglichkeit zdalnej replikacji danych:</p>		
--	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Oferowana macierz powinna zapewnić możliwość przyrostowej replikacji danych pomiędzy dwoma takimi macierzami. Replikacja wykonywana sprężetowo na poziomie kontrolerów macierzowych - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent zaofertowanej macierzy powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność.</p> <p>Sposób podłączenia do zaofertowanych serwerów:</p> <p>Natywnie, bezpośrednio kablem Fibre Channel – Fibre Channel do zaofertowanych serwerów. Każdy serwer powinien być podłączony do wszystkich kontrolerów macierzy z wykorzystaniem techniki multipathing.</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania dodatkowych przełączników Fibre Channel i połączenie pośrednie – w takim przypadku należy zaofertować stosowne przełączniki objęte gwarancją na okres i na warunkach nie gorszych niż macierzy dyskowa</p> <p>Zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową lub inne rekomendowane przez producenta rozwiązanie</p> <p>Okres i warunki gwarancji:</p> <p>3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaofertowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>			
SS-3	<p>Macierz typ 2</p> <p>Klasa produktu:</p> <p>Macierz dyskowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwyty i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Kompletna macierz dyskowa w oferowanej konfiguracji spełniającej wymagania minimalne fabrycznie zmontowana przez producenta.</p> <p>Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardej kontrolowanych przez co najmniej pojedynczą parę kontrolerów macierzowych bez dodatkowych urządzeń wirtualizujących</p> <p>Kontrolery macierzowe:</p> <p>Zainstalowane co najmniej dwa kontrolery macierzowe</p> <p>Pamięć podręczna cache:</p> <p>Zainstalowane co najmniej 4GB pamięci cache</p> <p>Zabezpieczenie pamięci podręcznej cache:</p> <p>Mirrorowanie pamięci cache kontrolerów macierzowych. W przypadku awarii zasilania w celu ochrony danych zawartość pamięci cache musi zostać trwale zapisana (ang. destaging). Dopuszcza się rozwiązania oparte o podtrzymywanie baterijne pamięci cache kontrolerów macierzowych przez minimum 72 godziny</p> <p>Typ obsługiwanych dysków:</p> <p>Talerzowe 8Gb/s; Talerzowe tzw. Near Line 8Gb/s</p> <p>Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy macierzy dyskowej (tzw. hot-plug)</p> <p>Zainstalowana przestrzeń dyskowa:</p> <p>Grupa dysków dla macierzy: co najmniej 20 (dwadzieścia) sztuk o pojemności minimum 3TB</p> <p>Możliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej</p> <p>Możliwość rozbudowy macierzy dyskowej do łącznej ilości: 92 szt. dysków o parametrach zgodnych z zainstalowanymi</p> <p>Ochrona danych przestrzeni dyskowej</p> <p>Macierz powinna obsługiwać mechanizm RAID zgodnie z RAID0, RAID1, RAID1+0, RAID5, RAID6 z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy.</p> <p>Możliwość definiowania globalnych dysków typu spare lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej.</p> <p>Typ i ilość zainstalowanych interfejsów zewnętrznych:</p> <p>Zainstalowane co najmniej 4 porty Fibre Channel 8 Gb/s</p> <p>Obsługa wielu ścieżek:</p>	1	OBGTNN-1	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-I.271.1.57.2013

Zat. nr 1 – wykaz oraz opis przedmiotu zamówienia

S. 14 z 41

	<p>Obsługa wielu kanałów I/O (Multipathing). Automatyczne przełączanie kanału I/O w wypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy z utrzymaniem ciągłości dostępu do danych. Przełączanie kanałów I/O oparte o natywne mechanizmy systemów operacyjnych wspieranych przez macierz. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich licencji do obsługi ww. funkcjonalności.</p> <p>Wspierane systemy operacyjne: Wsparcie powinno być dostępne w ramach oferowanych licencji oprogramowania. Wsparcie producenta do obsługi systemów: Microsoft Windows Server 2008 R2 / 2012 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXi)</p> <p>Wysoka dostępność: Elementy wymieniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze Wbudowane redundancje zasilacza i wentylatory Kopie migawkowe i kopie danych: Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość wykonywania szybkich kopii danych typu Snapshot i Clone dysków logicznych na poziomie kontrolerów macierzowych. Oferowana macierz powinna wspierać min. 64 snapshoty i 128 kopii typu clone. Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy. Możliwość zdalnej replikacji danych: Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość przyrostowej replikacji danych pomiędzy dwoma takimi macierzami. Replikacja wykonywana sprzętowo na poziomie kontrolerów macierzowych - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent zaofertowanej macierzy powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność.</p> <p>Sposób podłączenia do zaofertowanych serwerów: Natywne, bezpośrednio kablem Fibre Channel – Fibre Channel do zaofertowanych serwerów. Każdy serwer powinien być podłączony do wszystkich kontrolerów macierzy z wykorzystaniem techniki multipathing. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania dodatkowych przełączników Fibre Channel i połączenie pośrednie – w takim przypadku należy zaofertować stosowne przełączniki objęte gwarancją na okres i na warunkach nie gorszych niż macierzy dyskowa</p> <p>Zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową lub inne rekomendowane przez producenta rozwiązanie Okres i warunki gwarancji: 3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaofertowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>		
SS-4	<p>Macierz typ 3</p> <p>Klasa produktu: Macierz dyskowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwyty i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Kompletna macierz dyskowa w oferowanej konfiguracji spełniającej wymagania minimalne fabrycznie zmontowana przez producenta. Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardej kontrolowanych przez co najmniej pojedynczą parę kontrolerów macierzowych bez dodatkowych urządzeń wirtualizujących Kontrolery macierzowe: Zainstalowane co najmniej dwa kontrolery macierzowe Pamięć podręczna cache.</p>	1	UMCS-1
			36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Zainstalowane co najmniej 4GB pamięci cache</p> <p>Zabezpieczenie pamięci podręcznej cache:</p> <p>Mitrowanie pamięci cache kontrolerów macierzowych. W przypadku awarii zasilania w celu ochrony danych zawartość pamięci cache musi zostać trwale zapisana (ang. destaging). Dopuszcza się rozwiązania oparte o podtrzymywanie baterijne pamięci cache kontrolerów macierzowych przez minimum 72 godziny</p> <p>Typ obsługiwanych dysków:</p> <p>Talerzowe 6Gb/s; Talerzowe tzw. Near Line 6Gb/s</p> <p>Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy macierzy dyskowej (tzw. hot-plug)</p> <p>Zainstalowana przestrzeń dyskowa:</p> <p>Grupa dysków dla macierzy: co najmniej 12 (dwanastu) sztuk o pojemności minimum 3TB</p> <p>Możliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej</p> <p>Możliwość rozbudowy macierzy dyskowej do łącznej ilości 92 szt. dysków o parametrach zgodnych z zainstalowanymi</p> <p>Ochrona danych przestrzeni dyskowej</p> <p>Macierz powinna obsługiwać mechanizmy RAID zgodnie z RAID0, RAID1, RAID1+0, RAID5, RAID6 z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy.</p> <p>Możliwość definiowania globalnych dysków typu spare lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej.</p> <p>Typ i ilość zainstalowanych interfejsów zewnętrznych:</p> <p>Zainstalowane co najmniej 4 porty Fibre Channel 8 Gb/s</p> <p>Obsługa wielu ścieżek:</p> <p>Obsługa wielu kanałów I/O (Multipathing). Automatyczne przełączanie kanału I/O w wypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy z utrzymaniem ciągłości dostępu do danych. Przełączanie kanałów I/O oparte o natywne mechanizmy systemów operacyjnych wspieranych przez macierz. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich licencji do obsługi ww. funkcjonalności.</p> <p>Wspierane systemy operacyjne:</p> <p>Wsparcie powinno być dostępne w ramach oferowanych licencji oprogramowania.</p> <p>Wsparcie producenta do obsługi systemów:</p> <p>Microsoft Windows Server 2008 R2 / 2012</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11</p> <p>VMware vSphere 5.1 (ESXi)</p> <p>Wysoka dostępność:</p> <p>Elementy wymienniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze</p> <p>Wbudowane redundancje zasilacza i wentylatory</p> <p>Kopie migawkowe i kopie danych:</p> <p>Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość wykonywania szybkich kopii danych typu Snapshot i Clone dysków logicznych na poziomie kontrolerów macierzowych. Oferowana macierz powinna wspierać min. 64 snapshoty i 128 kopii typu clone. Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy.</p> <p>Możliwość zdalnej replikacji danych:</p> <p>Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość przystosowanej replikacji danych pomiędzy dwoma takimi macierzami. Replikacja wykonywana sprzętowo na poziomie kontrolerów macierzowych - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent zaoterowanej macierzy powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność.</p> <p>Sposób podłączenia do zaoterowanych serwerów:</p>			
--	--	--	--	--



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



		<p>Natycznie, bezpośrednio kablem Fibre Channel – Fibre Channel do zaferowanych serwerów. Każdy serwer powinien być podłączony do wszystkich kontrolerów macierzy z wykorzystaniem techniki multipathing.</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania dodatkowych przełączników Fibre Channel i połączenie pośrednie – w takim przypadku należy zaferować stosowne przełączniki objęte gwarancją na okres i na warunkach nie gorszych niż macierzy dyskowa</p> <p>Zarządzanie</p> <p>poprzez przeglądarkę internetową lub inne rekomendowane przez producenta rozwiązanie</p> <p>Okres i warunki gwarancji:</p> <p>3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>	1	WBP-1	36
SS-5	Macierz typ 4	<p>Klasa produktu:</p> <p>Macierz dyskowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwyty i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Kompletna macierz dyskowa w oferowanej konfiguracji spełniającej wymagania minimalne fabrycznie zmontowana przez producenta.</p> <p>Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardej kontrolowanych przez co najmniej pojedynczą parę kontrolerów macierzowych bez dodatkowych urządzeń wirtualizujących</p> <p>Kontrolery macierzowe:</p> <p>Zainstalowane co najmniej dwa kontrolery macierzowe</p> <p>Pamięć podręczna cache:</p> <p>Zainstalowane co najmniej 4GB pamięci cache</p> <p>Zabezpieczenie pamięci podręcznej cache:</p> <p>Mirrorowanie pamięci cache kontrolerów macierzowych. W przypadku awarii zasilania w celu ochrony danych zawartość pamięci cache musi zostać trwale zapisana (ang. destaging). Dopuszcza się rozwiązywanie oparte o podtrzymywanie baterijne pamięci cache kontrolerów macierzowych przez minimum 72 godziny</p> <p>Typ obsługiwanych dysków:</p> <p>Talerzowe 6Gb/s; Talerzowe tzw. Near Line 6Gb/s</p> <p>Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy macierzy dyskowej (tzw. hot-plug)</p> <p>Zainstalowana przestrzeń dyskowa:</p> <p>Grupa dysków dla macierzy: co najmniej 20 (dwadzieścia) sztuk o pojemności minimum 3TB</p> <p>Możliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej</p> <p>Możliwość rozbudowy macierzy dyskowej do łącznej ilości 92 szt. dysków o parametrach zgodnych z zainstalowanymi</p> <p>Ochrona danych przestrzeni dyskowej</p> <p>Macierz powinna obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID0, RAID1, RAID1+0, RAID5, RAID6 z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy.</p> <p>Możliwość definiowania globalnych dysków typu spare lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej.</p> <p>Typ i ilość zainstalowanych interfejsów zewnętrznych:</p> <p>Zainstalowane co najmniej 4 porty Fibre Channel 8 Gb/s</p> <p>Obsługa wielu ścieżek:</p> <p>Obsługa wielu kanałów I/O (Multipathing). Automatyczne przełączanie kanału I/O w wypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy z utrzymaniem ciągłości dostępu do danych. Przełączanie kanałów I/O oparte o natywne mechanizmy systemów operacyjnych wspieranych przez macierz. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich licencji do obsługi ww. funkcjonalności.</p> <p>Wspierane systemy operacyjne:</p>	1	WBP-1	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Wsparcie powinno być dostępne w ramach oferowanych licencji oprogramowania.</p> <p>Wsparcie producenta do obsługi systemów: Microsoft Windows Server 2008 R2 / 2012 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESX)</p> <p>Wysoka dostępność: Elementy wymienniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze Wbudowane redundancje zasilacze i wentylatory Kopie migawkowe i kopie danych: Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość wykonywania szybkich kopii danych typu Snapshot i Clone dysków logicznych na poziomie kontrolerów macierzowych. Oferowana macierz powinna wspierać min. 64 snapshoty i 128 kopii typu clone. Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy. Możliwość zdalnej replikacji danych: Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość przystosowanej replikacji danych pomiędzy dwoma takimi macierzami. Replikacja wykonywana sprzętowo na poziomie kontrolerów macierzowych - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent zaoterowanej macierzy powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność. Sposób podłączenia do zaoterowanych serwerów: Należy, bezpośrednio kablem Fibre Channel – Fibre Channel do zaoterowanych serwerów. Każdy serwer powinien być podłączony do wszystkich kontrolerów macierzy z wykorzystaniem techniki multipathing. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania dodatkowych przełączników Fibre Channel i połączenie pośrednie – w takim przypadku należy zaoterować stosowne przełączniki objęte gwarancją na okres i na warunkach nie gorszych niż macierzy dyskowa Zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową lub inne rekomendowane przez producenta rozwiązanie Okres i warunki gwarancji: 3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarantujący musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaoterowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>	1	KUL-1	36
SS-6	<p>Macierz typ 5</p> <p>Klasa produktu: Macierz dyskowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwydów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Kompletna macierz dyskowa w oferowanej konfiguracji spełniającej wymagania minimalne fabrycznie zmontowana przez producenta. Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardej kontrolowanych przez co najmniej jedną parę kontrolerów macierzowych bez dodatkowych urządzeń wirtualizujących Kontrolery macierzowe: Zainstalowane co najmniej dwa kontrolery macierzowe Zainstalowane co najmniej 4GB pamięci cache Zainstalowane co najmniej 4GB pamięci cache Zabezpieczenie pamięci podręcznej cache: Mirrowanie pamięci cache kontrolerów macierzowych. W przypadku awarii zasilania w celu ochrony danych zawartość pamięci cache musi zostać trwale zapisana (ang. destaging). Dopuszcza się rozwiązanie oparte o podtrzymywanie baterijne pamięci cache kontrolerów macierzowych przez minimum 72 godziny</p>	1	KUL-1	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Typ obsługiwanych dysków: Talerzowe 6Gb/s; Talerzowe tzw. Near Line 6Gb/s Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy macierzy dyskowej (tzw. hot-plug) Zainstalowana przestrzeń dyskowa: Grupa dysków dla macierzy: co najmniej 36 (trzydzieści sześć) sztuk o pojemności minimum 3TB Możliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej Możliwość rozbudowy macierzy dyskowej do łącznej ilości 92 szt. dysków o parametrach zgodnych z zainstalowanymi Ochrona danych przestrzeni dyskowej Macierz powinna obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID0, RAID1, RAID1+0, RAID5, RAID6 z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy. Możliwość definiowania globalnych dysków typu spare lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej. Typ i ilość zainstalowanych interfejsów zewnętrznych: Zainstalowane co najmniej 4 porty Fibre Channel 8 Gb/s Obsługa wielu ścieżek: Obsługa wielu kanałów I/O (Multipathing). Automatyczne przełączanie kanału I/O w wypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy z utrzymaniem ciągłości dostępu do danych. Przełączanie kanałów I/O oparte o natywne mechanizmy systemów operacyjnych wspieranych przez macierz. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich licencji do obsługi ww. funkcjonalności. Wspierane systemy operacyjne: Wsparcie powinno być dostępne w ramach oferowanych licencji oprogramowania. Wsparcie producenta do obsługi systemów: Microsoft Windows Server 2008 R2 / 2012 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXi) Wysoka dostępność: Elementy wymienniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze Wbudowane redundantne zasilacze i wentylatory Kopie migawkowe i kopie danych: Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość wykonywania szybkich kopii danych typu Snapshot i Clone dysków logicznych na poziomie kontrolerów macierzowych. Oferowana macierz powinna wspierać min. 64 snapshoty i 128 kopii typu clone. Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy. Możliwość zdalnej replikacji danych: Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość przystosowanej replikacji danych pomiędzy dwoma takimi macierzami. Replikacja wykonywana sprężęto na poziomie kontrolerów macierzowych - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent zaferowanej macierzy powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność. Sposób podłączenia do zaferowanych serwerów: Natywne, bezpośrednio kablem Fibre Channel – Fibre Channel do zaferowanych serwerów. Każdy serwer powinien być podłączony do wszystkich kontrolerów macierzy z wykorzystaniem techniki multipathing. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania dodatkowych przełączników Fibre Channel i połączenie pośrednie – w takim przypadku należy zaferować stosowne przełączniki objęte gwarancją na okres i na warunkach nie gorszych niż macierzy dyskowej</p>			
--	--	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Zarządzenie poprzez przeglądarkę internetową lub inne rekomendowane przez producenta rozwiązanie</p> <p>Okres i warunki gwarancji: 3 lata z gwarantowanymi czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p> <p>Dodatkowo: - 10 szt. modułów SFP - zaoferowany moduł musi znajdować się na liście produktów wspieranych przez producenta macierzy i był zgodny z obsługą macierzy SS-8 - 10 szt. patchcord światłowodowy jednorodowy o długości min. 20 metrów FC/PC-LC/PC - 10 szt. patchcord światłowodowy jednorodowy o długości min. 20 metrów SC/PC-LC/PC - 10 szt. patchcord światłowodowy wielomodowy o długości min. 20 metrów SC/PC-LC/PC - 10 szt. patchcord światłowodowy wielomodowy o długości min. 20 metrów LC/PC-LC/PC - 10 szt. patchcord światłowodowy wielomodowy o długości 2 metrów LC/PC-LC/PC</p>			
SS-7	<p>Przełącznik FC</p> <p>1. Wymogi systemowe: pełna kompatybilność z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą serwerową IBM BladeCenter-E</p> <p>2. Wykorzystana technologia: Fibre Chanel, wsparcie dla FC-SW2, architektura gwarantująca brak blokad przesyłanych pakietów</p> <p>Wsparcie dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non-Disruptive Code Load Activation (NDCLA) • Registered State Change Notification (RSCN) • Configurable Fabric Address Notification (FAN) • Call Home function • Domain Name Service (DNS) • Internet Protocol (IP) Version 6 • Internet Protocol security (IPsec) • separate trap community strings for each trap address • Simple Network Management Protocol (SNMP) Version 3 • vital product data (VPD) <p>3. Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 zewnętrznych portów Fiber Channel, działających jako F_port, FL_port lub E_port) z funkcją automatycznego rozpoznawania prędkości (prędkość maksymalna 8Gbps) • 14 wewnętrznych portów Fiber Channel działających w trybie F_port, działających z prędkościami 2,4 lub 8 Gbps w zależności od karty zainstalowanej w konkretnym serwerze blade • Dwa wewnętrzne porty Ethernet full duplex 100Mbps <p>4. Przepustowość Minimum 320Gbps dla całego urządzenia, współpraca z minimum 239 przełącznikami w sieci FC</p> <p>5. Wykrywanie błędów na poziomie urządzenia: Self Test z raportem błędów</p> <p>Na poziomie Interface:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cyclic redundancy check (CRC) • 8-byte and 10-byte conversion • Parity • Long frame and short frame • D_ID mismatch • S_ID mismatch 	1	KUL-1	12



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGICZNA SPRAWNOŚĆ



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



SS-8	Serwer blade typ 1	<p>6. Zarządzanie: Web interface poprzez QuickTools Command-line interface (CLI) poprzez ssh Enterprise Fabric Suite 2007 SNMP agent 7. System operacyjny: najnowszy dostępny na stronach producenta. Wyposażenie (akcesoria do zaoferowanego przełącznika): - 20 szt. modułów SFP (tzw. GBIC) - zaoferowany moduł musi znajdować się na liście produktów wspieranych przez producenta przełącznika FC i być zgodny z obsługą przełącznika SS-7. Parametr / funkcjonalność Wymagania minimalne: 1. Wymogi systemowe: pełna kompatybilność z posiadaną przez Zamawiającego infrastrukturą serwerową IBM BladeCenter-E. Part number posiadanej obudowy: M/T 8677-3XU 2. Procesor min. 2 szt. zainstalowane fizyczne procesory, min. 6 rdzeni na 1 fizyczny procesor o poborze mocy nie większym niż 95 W. Wydajność zaoferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 310 wg http://www.spec.org (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej). 3. Pamięć: min 64 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory, taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor 4. Dysk twardy: 2 szt. z możliwością wymiany w trakcie pracy, w standardzie SAS o wydajności minimalnej 6Gbps, o pojemności minimum 300 GB i prędkości obrotów minimum 10 000 obr/min. Sterownik podsystemu dyskowego - macierzowy minimum 3 Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1. 5. Interfejs Ethernet: minimum dwa zintegrowane interfejsy sieci Ethernet 1 Gb/s 6. Interfejs Fibre Channel: w standardzie 8Gb z możliwością pracy w sieci 4Gb 7. Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows Server 2008R2, Microsoft Windows 2012, Red Hat Enterprise Linux 6 Server. Preinstalowany system operacyjny zgodny z systemem Linux. Przez równoważny Zamawiający rozumie system operacyjny o co najmniej następujących niższych wymienionych cechach: 1. Jądro w wersji co najmniej 2.6.x 2. Wersja / dystrybucja systemu Linux musi posiadać wsparcie do obsługi serwerów wyposażonych w procesory x86, x86_64 3. Licencja na system nie może być przywiązana do fizycznego serwera 4. Producent zaoferowanych serwerów musi oferować wsparcie techniczne do zaoferowanej wersji / dystrybucji systemu Linux. Należy dostarczyć licencję zgodnie z zasadami licencjonowania producenta dla zaoferowanego rozwiązania umożliwiająca instalację co najmniej 1 systemu operacyjnego natywnie lub jako gość (maszyna wirtualna). System musi być objęty 5 letnim bezpłatnym dostępem do aktualizacji, poprawek i bezpłatnym wsparciem technicznym świadczonym przez producenta. 3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>	3	KUL-3	36
SS-9	Serwer blade typ 2	<p>Klasa produktu: Serwer fabrycznie zmontowany, przygotowany do montażu w ramach posiadanej infrastruktury serwerów kasetowych HP BladeSystem c7000. Procesory: Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 8 rdzeni na 1 fizyczny procesor</p>	2	UMed-2	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Wydajność zaofertowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 510 wg http://www.spec.org (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 64 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 14 sloty Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 12 sloty Sterownik podsystemu dyskowego: Macierzowy 8Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1 512MB Flash-Backed Write Cache Możliwość obsługi dysków Solid-state drive Podsystem dyskowy: Liczba zainstalowanych dysków: szł. 2 skonfigurowane w RAID 1 Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug) Interfejsy sieciowe: Min. 2 porty Ethernet 10 Gb/s Interfejsy Fibre Channel: Min. 2 porty Fibre Channel 8Gb/s Typ i ilość slotów rozszerzeń: Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych: Microsoft Windows Server 2012 / 2008R2 / Hyper-V Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXi) Citrix XenServer 6 Preinstalowany darmowy wirtualizator ESXi 5.1 lub wyższy z dwoma maszynami wirtualnymi (guest) z zainstalowanym systemem operacyjnym zgodnym z systemem Linux oraz zaofertowanym oprogramowaniem dla repozytorium obiektów cyfrowych. Przez równoważny Zamawiający rozumie system operacyjny o co najmniej następujących niżej wymienionych cechach: 1. Jądro w wersji co najmniej 2.6.x 2. Wersja / dystrybucja systemu Linux musi posiadać wsparcie do obsługi serwerów wyposażonych w procesory x86, x86_64 3. Licencja na system nie może być przywiązana do fizycznego serwera 4. Producent zaofertowanych serwerów musi oferować wsparcie techniczne do zaofertowanej wersji / dystrybucji systemu Linux. Należy dostarczyć licencję zgodnie z zasadami licencjonowania producenta dla zaofertowanego rozwiązania umożliwiającą instalację co najmniej jednego systemu operacyjnego natywnie lub dwóch jako gość (maszyna wirtualna). System musi być objęty 3 letnim bezpłatnym dostępem do aktualizacji, poprawek i bezpłatnym wsparciem technicznym świadczonym przez producenta. 3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaofertowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>			
--	---	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



SS-10	<p>Serwer rack typ 1</p> <p>Klasa produktu: Serwer fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości maksymalnej 2 RACK UNIT. Na wyposażeniu komplet uchwyty i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19" oraz tylna prowadnica kabli do serwera.</p> <p>Procesory: Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 6 rdzeni na 1 fizyczny procesor Wydajność zaferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 370 wg http://www.spec.org (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 32 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 24 sloty Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 20 slotów</p> <p>Sterownik podsystemu dyskowego: Macierzowy 6Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1/1+0/5 512MB Flash-Backed Write Cache Możliwość obsługi dysków: Talerzowe; Talerzowe tzw. Near Line; Solid-state drive Podsystem dyskowy: Liczba zainstalowanych dysków: szt. 2 skonfigurowane w RAID 1 Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug) Możliwość rozbudowy wewnętrzny podsystemu dyskowego do 8 napędów hot-plug (ilość aktywnych zataok).</p> <p>Karta grafiki: min. 16 MB video pamięci Napęd optyczny: Wewnętrzny napęd DVD-RW Interfejsy sieciowe: 4 porty Ethernet 1 Gb/s RJ-45 Interfejsy Fibre Channel: 2 porty Fibre Channel 8Gb/s Karta zdalnego zarządzania: Serwer wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającą na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejście pełnej konsoli graficznej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu systemu operacyjnego) oraz podłączania wirtualnych napędów CD i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sloty PCI-X/PCI-Express. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w slotcie PCI.</p> <p>Interfejsy do zarządzania 1 port Ethernet 1 Gb/s RJ-45 (dedykowany port do zdalnego zarządzania) Rozbudowa o dodatkowe karty I/O: Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI-Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet Wentylatory: Komplet redundantnych wentylatorów wewnętrznych typu hot-plug</p>	2	UMCS-2	36
-------	---	---	--------	----



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Zasilacze: Komplet redundanтных zasilaczy typu hot-plug, każdy o mocy min. 700W i sprawności co najmniej 90% Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych: Microsoft Windows Server 2012 / 2008R2 / Hyper-V Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXi) Citrix XenServer w wersji 6 lub wyższej Preinstalowany darmowy virtualizator ESXi 5.1 lub wyższy z dwoma maszynami wirtualnymi (guest) z zainstalowanym systemem operacyjnym zgodnym z systemem Linux oraz zafierowanym oprogramowaniem dla repozytorium obiektów cyfrowych. Przez równoważny Zamawiający rozumie system operacyjny o co najmniej następujących niżej wymienionych cechach: 1. Jądro w wersji co najmniej 2.6.x 2. Wersja / dystrybucja systemu Linux musi posiadać wsparcie do obsługi serwerów wyposażonych w procesory x86, x86_64 3. Licencja na system nie może być przywiązana do fizycznego serwera 4. Producent zaoferowanych serwerów musi oferować wsparcie techniczne do zaoferowanej wersji / dystrybucji systemu Linux. Należy dostarczyć licencję zgodnie z zasadami licencjonowania producenta dla zaoferowanego rozwiązania umożliwiającą instalację co najmniej jednego systemu operacyjnego natywnie lub co najmniej dwóch jako gość (maszyna wirtualna). System musi być objęty 3 letnim bezpłatnym dostępem do aktualizacji, poprawek i bezpłatnym wsparciem technicznym świadczonym przez producenta. 3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>			
SS-11	<p>Server rack typ 2</p> <p>Klasa produktu: Serwer fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości maksymalnej 2 RACK UNIT. Na wyposażeniu komplet uchwytdów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19" oraz tylna prowadnica kabli do serwera. Procesory: Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 6 rdzeni na 1 fizyczny procesor Wydajność zaoferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 370 wg http://www.spec.org (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej). Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 32 GB z korektą błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taklowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 24 sloty Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 20 slotów Sterownik podsystemu dyskowego: Macierzowy 6Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1/+0/5 512MB Flash-Backed Write Cache Możliwość obsługi dysków: Talerzowe; Talerzowe tzw. Near Line; Solid-state drive Podsystem dyskowy: Liczba zainstalowanych dysków: szt. 2 skonfigurowane w RAID 1 Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive</p>	2	KZ-2	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego



471.

	<p>Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug)</p> <p>Możliwość rozbudowy wewnętrzznego podsystemu dyskowego do 8 napędów hot-plug (ilość aktywnych zatak).</p> <p>Karta grafiki: min. 16 MB video pamięci</p> <p>Napęd optyczny: Wewnętrzny napęd DVD-RW</p> <p>Interfejsy sieciowe: 4 porty Ethernet 1 Gb/s RJ-45</p> <p>Interfejsy Fibre Channel: 2 porty Fibre Channel 8Gb/s</p> <p>Karta zdalnego zarządzania: Serwer wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającą na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli graficznej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu systemu operacyjnego) oraz podłączania wirtualnych napędów CD i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sioły PCI-X/PCI-Express. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w siole PCI.</p> <p>Interfejsy do zarządzania 1 port Ethernet 1 Gb/s RJ-45 (dedykowany port do zdalnego zarządzania)</p> <p>Rozbudowa o dodatkowe karty I/O: Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI-Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet</p> <p>Wentylatory: Komplet redundantnych wentylatorów wewnętrznych typu hot-plug</p> <p>Zasilacze: Komplet redundantnych zasilaczy typu hot-plug, każdy o mocy min. 700W i sprawności co najmniej 90%</p> <p>Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych: Microsoft Windows Server 2012 / 2008R2 / Hyper-V Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXI)</p> <p>Citrix XenServer w wersji 6 lub wyższej</p> <p>Preinstalowany darmowy wirtualizator ESXI 5.1 lub wyższy z dwoma maszynami wirtualnymi (guest) z zainstalowanym systemem operacyjnym zgodnym z systemem Linux oraz zaoficerowanym oprogramowaniem dla repozytorium obiektów cyfrowych.</p> <p>Przez równowazny Zamawiający rozumie system operacyjny o co najmniej następujących niżej wymienionych cechach: 1. Jądro w wersji co najmniej 2.6.x 2. Wersja / dystrybucja systemu Linux musi posiadać wsparcie do obsługi serwerów wyposażonych w procesory x86, x86_64 3. Licencja na system nie może być przywiązana do fizycznego serwera 4. Zainstalowany i skonfigurowany agent kopii bezpieczeństwa zgodny z zaoficerowanym systemem wykonywania kopii zapasowych w ramach dostawy biblioteki taśmowej. 5. Producent zaoficerowanych serwerów musi oferować wsparcie techniczne do zaoficerowanej wersji / dystrybucji systemu Linux.</p> <p>Należy dostarczyć licencje zgodnie z zasadami licencjonowania producenta dla zaoficerowanego rozwiązania umożliwiające</p>			
--	--	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Instalację co najmniej jednego systemu operacyjnego natywnie lub co najmniej dwóch jako gość (maszyna wirtualna). System musi być objęty 3 letnim bezpłatnym dostępem do aktualizacji, poprawek i bezpłatnym wsparciem technicznym świadczonym przez producenta.</p> <p>3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaofertowanego rozmiarami. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>			
SS-12	<p>Server rack typ 3</p> <p>Klasa produktu: Server fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości maksymalnej 2 RACK UNIT. Na wyposażeniu komplet uchwyty i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19" oraz tylna prowadnica kabli do serwera.</p> <p>Procesory: Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 6 rdzeni na 1 fizyczny procesor Wydajność zaofertowanych procesorów: SPECInt_Rate_base2006 = min. 370 wg http://www.spec.org (wytnik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 32 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 24 sloty Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 20 slotów</p> <p>Stwiernik podsystemu dyskowego: Macierzowy 6Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1/+0/5 512MB Flash-Backed Write Cache Możliwość obsługi dysków: Talerzowe: Talerzowe tzw. Near Line; Solid-state drive Podsystem dyskowy: Liczba zainstalowanych dysków: szt. 2 skonfigurowane w RAID 1 Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug) Możliwość rozbudowy wewnętrzznego podsystemu dyskowego do 8 napędów hot-plug (Ilość aktywnych zatorów).</p> <p>Karta grafiki: min. 16 MB video pamięci Napęd optyczny: Wewnętrzny napęd DVD-RW Interfejsy sieciowe: 4 porty Ethernet 1 Gb/s RJ-45 Interfejsy Fibre Channel: 2 porty Fibre Channel 8Gb/s</p> <p>Karta zdalnego zarządzania: Serwer wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającą na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli graficznej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu systemu operacyjnego) oraz podłączenia wirtualnych napędów CD i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sloty PCI-X/PCI Express. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w slotcie PCI.</p> <p>Interfejsy do zarządzania 1 port Ethernet 1 Gb/s RJ-45 (dedykowany port do zdalnego zarządzania)</p>	2	WBP-2	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



SS-13	Serwer rack typ 4	<p>Rozbudowa o dodatkowe karty I/O: Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI-Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet</p> <p>Wentylatory: Komplet redundantnych wentylatorów wewnętrznych typu hot-plug</p> <p>Zasilacze: Komplet redundantnych zasilaczy typu hot-plug, każdy o mocy min. 700W i sprawności co najmniej 90%</p> <p>Komplet producenta do obsługi systemów operacyjnych: Microsoft Windows Server 2012 / 2008R2 / Hyper-V Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 VMware vSphere 5.1 (ESXi) Citrix XenServer w wersji 6 lub wyższej</p> <p>Preinstalowany darmowy wirtualizator ESXi 5.1 lub wyższy z dwoma maszynami wirtualnymi (guest) z zainstalowanym systemem operacyjnym zgodnym z systemem Linux oraz zaoferowanym oprogramowaniem dla repozytorium obiektów cyfrowych.</p> <p>Przez równoważny Zamawiający rozumie system operacyjny o co najmniej następujących niżej wymienionych cechach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jądro w wersji co najmniej 2.6.x 2. Wersja / dystrybucja systemu Linux musi posiadać wsparcie do obsługi serwerów wyposażonych w procesory x86, x86_64 3. Licencja na system nie może być przywiązana do fizycznego serwera 4. Producent zaoferowanych serwerów musi oferować wsparcie techniczne do zaoferowanej wersji / dystrybucji systemu Linux. <p>Należy dostarczyć licencję zgodnie z zasadami licencjonowania producenta dla zaoferowanego rozwiązania umożliwiającą instalację co najmniej jednego systemu operacyjnego natywnie lub co najmniej dwóch jako gość (maszyna wirtualna). System musi być objęty 3 letnim bezpłatnym dostępem do aktualizacji, poprawek i bezpłatnym wsparciem technicznym świadczonym przez producenta.</p> <p>3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>	1	OBGTNN-1	36
		<p>Klasa produktu: Serwer fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości maksymalnej 2 RACK UNIT. Na wyposażeniu komplet uchwytów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19" oraz tylna prowadnica kabli do serwera.</p> <p>Procesory: Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 6 rdzeni na 1 fizyczny procesor Wydajność zaoferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 370 wg http://www.spec.org (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 32 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 24 sloty Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 20 slotów</p> <p>Sterownik podsystemu dyskowego:</p>			



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



SS-14	UPS 1000	<p>Macierzowy 6Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1/1+0/5 512MB Flash-Backed Write Cache</p> <p>Możliwość obsługi dysków: Talerzowe; Talerzowe tzw. Near Line; Solid-state drive</p> <p>Podsystem dyskowy:</p> <p>Liczba zainstalowanych dysków: szt. 2 skonfigurowane w RAID 1</p> <p>Parametry techniczne i wydajnościowe pojedynczego dysku: 300GB 10000 obr./min lub 300GB Solid-state drive</p> <p>Możliwość wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug)</p> <p>Możliwość rozbudowy wewnętrzznego podsystemu dyskowego do 8 napędów hot-plug (licząc aktywnych zatorów).</p> <p>Karta grafiki:</p> <p>min. 16 MB video pamięci</p> <p>Napęd optyczny:</p> <p>Wewnętrzny napęd DVD-RW</p> <p>Interfejsy słuchawowe:</p> <p>4 porty Ethernet 1 Gb/s RJ-45</p> <p>Interfejsy Fibra Channel:</p> <p>2 porty Fibre Channel 8Gb/s</p> <p>Karta zdalnego zarządzania:</p> <p>Serwer wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającą na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty; przejęcie pełnej konsoli graficznej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu systemu operacyjnego) oraz podłączenia wirtualnych napędów CD i FDD bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sloty PCI-X/PCI-Express. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w slotcie PCI.</p> <p>Interfejsy do zarządzania</p> <p>1 port Ethernet 1 Gb/s RJ-45 (dedykowany port do zdalnego zarządzania)</p> <p>Rozbudowa o dodatkowe karty I/O:</p> <p>Po zainstalowaniu wszystkich wymaganych kart komunikacyjnych min. 1 wolne gniazdo rozbudowy klasy PCI-Express Gen. 3 do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibra Channel lub Ethernet</p> <p>Wentylatory:</p> <p>Komplet redundantnych wentylatorów wewnętrznych typu hot-plug</p> <p>Zasilacze:</p> <p>Komplet redundantnych zasilaczy typu hot-plug, każdy o mocy min. 700W i sprawności co najmniej 90%</p> <p>Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych:</p> <p>Microsoft Windows Server 2012 / 2008R2 / Hyper-V</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11</p> <p>VMware vSphere 5.1 (ESXi)</p> <p>Citrix XenServer w wersji 6 lub wyższej</p> <p>Zainstalowany serwerowy system operacyjny, 64 bitowy, obsługujący co najmniej 128GB RAM oraz posiadający możliwość obsługi minimum 100 użytkowników (należy dostarczyć co najmniej 50 szt. licencji dostępowych, jeśli są wymagane).</p> <p>Serwerowy system operacyjny musi zapewniać pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003, który posiada Zarządzający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO).</p> <p>3 lata z gwarantowanym czasem naprawy w następnym dniu roboczym. Gwarancja Wykonawcy musi mieć pokrycie w postaci kontraktu serwisowego producenta zaofiarowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p> <p>Klasa produktu:</p>	2	UMed-2	12
-------	----------	---	---	--------	----

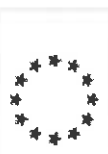


PROGRAM REGIONALNY
 NAPODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
 LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI FUNDUSZ
 ROZWOJU REGIONALNEGO



		Zasilacz awaryjny UPS fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości nie więcej niż 2U. Na wyposażeniu komplet uchwytów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Moc: Co najmniej 1000W Porty komunikacyjne: RS232 lub USB Wymagania dodatkowe: Co najmniej 4 wyjścia zasilające 230V Gwarancja: 1 rok z czasem reakcji w następnym dniu roboczym				
SS-15	UPS 4500	Klasa produktu: Zasilacz awaryjny UPS fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości nie więcej niż 5U. Na wyposażeniu komplet uchwytów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Moc: Co najmniej 4500W Porty komunikacyjne: RS232 i USB Wymagania dodatkowe: Możliwość podłączenia dodatkowych modułów baterii Co najmniej 8 wyjść zasilających 230V Gwarancja: 1 rok z czasem reakcji w następnym dniu roboczym	4	UMCS-2 WBP-2	12	
SS-16	UPS 6300	Klasa produktu: Zasilacz awaryjny UPS fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości nie więcej niż 5U. Na wyposażeniu komplet uchwytów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19". Moc: Co najmniej 6300W Porty komunikacyjne: RS232 i USB Wymagania dodatkowe: Możliwość podłączenia dodatkowych modułów baterii Co najmniej 10 wyjść zasilających 230V Gwarancja: 1 rok z czasem reakcji w następnym dniu roboczym	1	KZ-1	12	
SPRZĘT REPROGRAFICZNY						
SR-1	Aparat cyfrowy	Lustrzanka cyfrowa jednoobiektywowa z wymienną optyką, ze standardowym dedykowanym obiektywem w zestawie o ogniskowej 18-55mm f/3,5-5,6 ze stabilizacją obrazu. Rodzaj matrycy - CMOS Wielkość minimalna matrycy 22,3 x 14,9 mm Liczba pikseli; minimum [mln pikseli] - 18 Czułość matrycy - 100-6400 ISO wybierana automatycznie lub ręcznie	2	KUL-1 UMCS-1	36	



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



		<p>Mechanizm samoczyszczania matrycy. Live View (obraz na żywo) Autofokus: ciągły, pojedynczy, manualny. Migawka szczelninowa sterowana elektronicznie. Minimalny czas otwarcia migawki 1/4000 s. Maksymalny czas otwarcia migawki co najmniej 30 s. Balans białej automatyczny. Wbudowana lampka błyskowa. Możliwość zdalnego wyzwalania pilotem. Monitor LCD, odchylany i obrotowy o minimalnej wielkości: 3 cale Języki menu : polski Formaty plików zdjęciowych: JPEG, RAW, JPEG+RAW Interfejs: Hi-Speed USB Standardowy akumulator, ładowarka, kable połączeniowe</p>			
SR-2	Konwerter do zapisu obrazów na mikrofilmach	<p>Objętość filmów 16 i 35 mm. Rozdzielczość: mln (80 milionów pixeli) dla 16 i 35 mm mikrofilmów Naświetlanie filmu w trybie cz/b, skali szarości i kolorze. Naświetlanie w trybie portretu, krajobrazu i prostym pozycjonowaniu. Konwerter musi zapisywać wszystkie zeskanywane formaty dokumentów w tym formaty A1, A0 i większe w obrębie jednej klatki mikrofilmowej, bez utraty jakości. Szybkość : Szybkość naświetlania nie może przekroczyć w kolorze 10 sekund na plik. Długość filmu: filmy 30,5 m i 300 m o szerokości 35mm i 16 mm Grubość filmu: 6 µm Format danych: przetwarzanie bezpośrednio: TIFF, JPG i PDF. W pełni zautomatyzowany. Urządzenie należy dostarczyć wraz z materiałami eksploatacyjnymi mikrofilm, pudełka do mikrofilmów, szpule na mikrofilmy zapewnijające prze konwertowanie na mikrofilmy 700 000 skanów.</p>	1	KZ-1	60
SR-3	Stanowisko fotografii reprograficznej	<p>Stół reprodukcyjny z podstawą min. 45 x min. 55 cm posiadającą nadruk skali w cm/calach i indywidualnie regulowaną wysokość nóg. Uchwyt do kolumny z budowaną poziomnicą. Kolumna wysokości min. 110 cm czarna matowa, wykonana z profilu aluminiowych ze skalą w centymetrach/calach. Regulacja wysokości uchwytu reprodukcyjnego za pomocą mechanizmu zębatkowego. Ramie do zamocowania kamery z regulacją poziomą i podchytną, z możliwością zamontowania kamery z gwintem B 3/8 i B 1/4 cała zamknięcie. Oświetlenie składające się z dwóch reflektorów zamocowanych na przegubach do podstawy kolumny, temperatura barwy światła 5400K, 2szt po 2x36W, razem z uchwytami do filtrów (1 komplet) oraz filtry rozpraszające (1 komplet). Stół reprodukcyjny z podstawą min. 45 x 55 cm posiadającą nadruk skali w cm/calach i indywidualnie regulowaną wysokość nóg.</p>	1	KUL-1	36
SR-4	Stół do reprodukcji	<p>Uchwyt do kolumny z budowaną poziomnicą. Kolumna wysokości 120cm czarna matowa, wykonana z profilu aluminiowych ze skalą w centymetrach/calach. Regulacja wysokości uchwytu reprodukcyjnego za pomocą mechanizmu zębatkowego. Ramie do zamocowania kamery z regulacją poziomą i podchytną, z możliwością zamontowania kamery z gwintem B 3/8 i B 1/4 cała zamknięcie.</p>	1	UMCS-1	36



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



8

SR-5	Wywoływarka	Oświetlenie składające się z dwóch reflektorów zamocowanych na przegubach do podstawy kolumny, temperatura barwy światła 5400K, 2szt po 2x36W, razem z uchwytem do filtrów (1 komplet) oraz filtry rozpraszające (1 komplet). Wywoływarka mikrofilmów 16 mm oraz 35 mm Komplet winien zawierać Konsole (stół) wywoływarki , odpowiedni dla stosowanych procesów uzdatniacz wody ze stabilizacją temperatury wody płuczacej oraz adaptery podające film odpowiednio 16 i 35 mm. Typ procesu: pełna obróbka chemiczna, płukanie w doprowadzonej wodzie bieżącej (uzdatnionej poprzez filtrację zanieczyszczeń mechanicznych oraz podgrzanie do temperatury właściwej dla stosowanego procesu obróbki chemicznej w ilości niezbędnej dla procesu płukania mikrofilmu), suszenie mikrofilmu, odbiór mikrofilmu (nawijanie) na standardową rolkę 16 lub 35 mm. Wyposażenie w układ regulacji i stabilizacji temperatury wywoływania i suszenia oraz zmienną szybkości przesuwu filmu. Wyposażenie w układ automatycznego dopełniania rozwiązań roboczych. Wymóg zainstalowania: bieżąca zimna woda, zasilanie 230 V W komplecie system regeneracji i uzdatniania wody. Urządzenie należy dostarczyć wraz z materiałami eksploatacyjnymi wywoływacz, utwalacz zapewniające wywołanie mikrofilmów obejmujących 700 000 kłanów.	1	KZ-1	60
------	-------------	---	---	------	----

OPROGRAMOWANIE

O-1	Oprogramowanie biurowe	<p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostość i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</p> <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: - posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, - ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1766, z późn. zm.), - umożliwia wykorzystanie schematów XML, - obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1766, z późn. zm.).</p> <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceni, język skryptowy).</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: - Edytor tekstów, - Arkusz kalkulacyjny, - Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, - Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) - Narzędzie do tworzenia baz danych w trybie graficznym - Narzędzie do tworzenia materiałów informacyjnych - Narzędzie do tworzenia notatek</p> <p>7. EDYTOR TEKSTÓW MUSI UMOŻLIWIAĆ:</p>	2	UMed-2	nd
-----	------------------------	---	---	--------	----



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, wstawianie oraz formatowanie tabel, wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, Automatyczne tworzenie spisów treści, Formatowanie nagłówków i stopkę stron, Sprawdzanie pisowni w języku polskim, Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, Nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywanie czynności, Określenie układu strony (pionowa/pozioma), Wydruk dokumentów, Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 8. ARKUSZ KALKULACYJNY MUSI UMOZLIWIĆ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tworzenie raportów tabelarycznych, Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, Tworzenie raportów z zewnetrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), Obsługę kosztów OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, Tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, Wyszukiwanie i zamianę danych, Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń, Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, 9. NARZĘDZIA DO PRZYGOTOWYWANIA I PROWADZENIA PREZENTACJI MUSI UMOZLIWIĆ: <p>Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, Drukowane w formacie umożliwiający robienie notatek, Zapisane jako prezentacja tylko do odczytu,</p>			
--	---	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
 NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU



WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 i MS PowerPoint 2007. 10. NARZĘDZIE DO TWORZENIA DRUKOWANYCH MATERIAŁÓW INFORMACYJNYCH MUSI UMOŻLIWIĆ: Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów, Edycję poszczególnych stron materiałów, Podział treści na kolumny, Umieszczanie elementów graficznych, Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej, Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF, Wydruk publikacji, Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. 11. NARZĘDZIE DO ZARZĄDZANIA INFORMACJĄ PRYWATNĄ (POCZTA ELEKTRONICZNĄ, KALENDARZEM, KONTAKTAMI I ZADANIAMI) MUSI UMOŻLIWIĆ: Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (spam) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, Zarządzanie kalendarzem, Udoskonalanie kalendarza innym użytkownikom, Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, Zarządzanie listą zadań, Zlecanie zadań innym użytkownikom, Zarządzanie listą kontaktów, Udoskonalanie listy kontaktów innym użytkownikom, Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom 12. NARZĘDZIE DO TWORZENIA BAZ DANYCH MUSI UMOŻLIWIĆ: Zapis bazy danych w postaci jednego pliku Podłączenie do zewnętrznych źródeł danych (do dowolnego źródła obsługującego przy pomocy oprogramowanie pośredniczącego)</p>		
--	--	--	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



Ar

	<p>Posiadać własny, wbudowany aparat bazy danych</p> <p>Szybkie prototypowanie aplikacji bazodanowych w trybie graficznym</p> <p>13. NARZĘDZIE DO TWORZENIA NOTATEK MUSI UMOCZLIWIĆ:</p> <p>Tworzenie notatek w trybie graficznym, organizować zapisane notatki</p> <p>Umożliwiać wyeksportowanie zawartości do Innej bazy lub zapisanie w postaci HTML-owego archiwum</p> <p>Znakowanie tekstu, korzystanie z wyszukiwania pełnotekstowego, poprawianie błędów pisowni</p> <p>Minimalne wymagania funkcjonalne dla systemu repozytorium obiektów cyfrowych, systemu zarządzania procesem digitalizacji obiektów oraz systemu długoterminowego przechowywania plików wzorcowych.</p> <p>Wymagania dla systemu repozytorium obiektów cyfrowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funkcjonalność gromadzenia (dodawania), przechowywania, redagowania, zarządzania, usuwania oraz opisywania wersji prezentacyjnych obiektów cyfrowych z wykorzystaniem specjalnego oprogramowania. Dostęp do obiektów cyfrowych dla użytkowników korzystających z zasobów (czytelników) musi być realizowany poprzez strony WWW. 2. Funkcjonalność tworzenia publikacji planowanych w celu informowania użytkowników o planach digitalizacji. 3. Funkcjonalność dodawania, usuwania, modyfikowania opisów bibliograficznych (metadanych) oraz obiektów cyfrowych. 4. Interfejs użytkownika dla wszystkich grup użytkowników końcowych ma być dostępny w języku polskim i w języku angielskim, przy czym każdy z użytkowników ma mieć możliwość dokonania wyboru wersji językowej. Zaimplementowana funkcjonalność rozbudowania wielojęzyczności o nowe języki na zasadzie wyczekek - bez konieczności modyfikowania kodu źródłowego oprogramowania biblioteki cyfrowej. 5. Architektura klient-serwer. 6. Funkcjonalność dokonywania opisu obiektów z wykorzystaniem międzynarodowych standardów opisu danych- MARC21 dla danych bibliograficznych oraz Dublin Core dla metadanych. 7. Funkcjonalność importu metadanych do obiektu cyfrowego z plików z opisem bibliograficznym w formacie MARC21 oraz XML 8. Funkcjonalność współpracy z innymi systemami internetowymi przy użyciu otwartych standardów komunikacyjnych obejmujących protokoły OAI-PMH, OAI-ORE, Z.39.50, kanały RSS. 9. System musi posiadać mechanizmy wspomagające pozycjonowanie obiektów cyfrowych w wyszukiwarkach internetowych (np. Google). 10. Funkcjonalność współpracy z komputerowymi systemami do zarządzania bibliografią umożliwiająca pobieranie (eksport) danych bibliograficznych w formacie RIS. 11. Funkcjonalność przechowywania i udostępniania online obiektów cyfrowych w dowolnym formacie (obejmującym wieloplikowe strony HTML, dokumenty PDF, JPG, DVI, MS Office, OpenOffice, nagrania audio, video itp.). 12. Funkcjonalność wersjonowania treści dokumentów. 13. Funkcjonalność zarządzania prawami dostępu do obiektów cyfrowych na poziomie całej „biblioteki” oraz dla poszczególnych obiektów oddzielnie. 14. Funkcjonalność kontroli dostępu do repozytorium na podstawie adresów IP komputerów. 15. Funkcjonalność wyszukiwania obiektów cyfrowych w poszczególnych elementach metadanych, w całym opisie, w tekście obiektów cyfrowych przy pomocy operatorów logicznych. 16. Funkcjonalność indeksowania treści metadanych i wyszukiwania w indeksach. 17. Funkcjonalność podziału obiektów na kolekcje tematyczne. 18. Funkcjonalność sporządzania okresowych zestawień, wydruków statystycznych. 19. Funkcjonalność rejestracji (logowania) użytkowników. 20. Dla użytkowników zarejestrowanych funkcjonalność kontrolowania ich osobistego konta za pośrednictwem strony WWW. 21. Dla użytkowników zalogowanych funkcjonalność zapisywania osobistych wyszukiwań na ich osobistym koncie, tworzenia 	4	KUL-1 KZ-1 WBP-1 OBGTNN-1	36
O-2	<p>Oprogramowanie dla repozytorium obiektów cyfrowych</p>			



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WYKONAWCZYSTWO
LIBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>list ulubionych publikacji, opisywanie publikacji prywatnymi słowami kluczowymi (tagami) niewidocznymi dla innych użytkowników, oceny publikacji, proponowanie słów kluczowych (tagów) do opisów publikacji.</p> <p>22. Funkcjonalność pozwalająca na integrację danych z innymi bibliotekami znajdującymi się w NUKAT oraz użytkowanymi przez Partnerów projektu systemami bibliotecznymi Virtual/VLS, ProLib, Patron.</p> <p>Do systemu repozytorium obiektów cyfrowych Wykonawca dostarczy taką samą ilość licencji oprogramowania rozszerzającego jego podstawową funkcjonalność o system informatyczny do zarządzania procesem digitalizacji.</p> <p>Rozszerzenie do zarządzania procesem digitalizacji ma usprawnić prace związane z digitalizacją poprzez następujące wymagane minimalne funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przydział pracowników do określonych czynności w ramach procesu digitalizacji, 2. Funkcjonalność modyfikacji przepływu prac związanych z digitalizacją, 3. Funkcjonalność uruchamiania narzędzi automatycznych w celu realizacji specyficznych etapów digitalizacji, np. przekazywanie plików wzorcowych, generowanie wersji prezentacyjnej, 4. Monitorowanie postępów prac przy wykorzystaniu systemu raportowania, 5. Raporty związane z postępem prac w ramach poszczególnych zadań, 6. Raporty dotyczące zadań nieukończonych <p>System do zarządzania procesem digitalizacji musi posiadać zaimplementowane funkcjonalności zarządzania kolejnością wykonywania czynności i każda czynność konkretnego zadania ma być określonego typu.</p> <p>Opis cech i funkcji wymaganych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zarządzanie zadaniami digitalizacji. 2. Grupowanie zadań digitalizacyjnych. 3. Zarządzanie czynnościami zadania digitalizacji. 4. Raportowanie. 5. Definiowanie użytkowników i ich role. 6. Utworzenie publikacji planowanej. 7. Zdefiniowanie zadania. 8. Utworzenie listy przewozowej. 9. Wykonanie czynności. 10. Utworzenie zadania digitalizacji na podstawie planów digitalizacji wprowadzonych do systemu biblioteki cyfrowej. <p>Do systemu repozytorium obiektów cyfrowych Wykonawca dostarczy taką samą ilość licencji oprogramowania rozszerzającego jej podstawową funkcjonalność o funkcje systemu długoterminowego przechowywania plików wzorcowych obejmujących dokumenty tekstowe, graficzne oraz audiowizualne.</p> <p>Minimalne wymagane funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przechowywanie i wersjonowanie danych. 2. Zarządzanie metadaniem wg formatu METS do przechowywania pełnych informacji na temat składowanych obiektów cyfrowych. 3. Pobieranie metadanych technicznych z obiektów cyfrowych (plików wzorcowych) i ich przechowywanie. 4. Repozytorium w standardzie OAI-PMH. 5. Przekształcanie danych wg następujących typów: <ul style="list-style-type: none"> - funkcja migracji danych, - konwersja danych, - monitorowanie danych z wykorzystaniem sum kontrolnych oraz dostępnych bezpłatnie w Internecie rejestrów formatów danych. 6. Funkcjonalność dodawania nowych funkcji przekształcania danych na zasadzie wtyczek - bez konieczności modyfikacji 		
--	---	--	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

5

O-3	Oprogramowanie do obróbki graficznej typ 1	<p>kodu źródłowego.</p> <p>Licencja jednostronniowa bez limitu czasowego.</p> <p>Zawartość pakietu oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> oprogramowanie, służące do obróbki fotografii, posiadające funkcje zaawansowanego zaznaczania na obrazach, dodawania tekstów, retuszowania obrazów i realistycznego malowania. Posiada funkcje zaznaczania złożonych elementów, usuwania dowolnych fragmentów obrazu i wypielanie miejsc po nich, usuwanie szumów, dodawanie ziarna. Pracuje systemach 64-bitowych użytkowanych przez Zarządzającego MS Windows Vista/7/8. Obsługuje następujące formaty plików: PSD, BMP, EPS, TIFF, JPEG, PDF, RAW. oprogramowanie o funkcjonalności tworzenia i edycji grafiki wektorowej. Jego głównym przeznaczeniem jest projektowanie ilustracji. Posiada narzędzia ułatwiające przeglądanie plików graficznych, do szybkiego komentowania obrazków na opis kolorowy oraz pozwalające na zmianę kolorystyki przy jednoczesnym zachowaniu proporcji pomiedzy poszczególnymi kolorami w projekcie. Program umożliwia „bezszywowe” powielanie wzorów, wypielanie powierzchni zaprojektowanym wcześniej wzorem w sposób pozwalający na układanie kopii tej powierzchni obok. Posiada narzędzie umożliwiające komwersję obrazów do postaci opisu wektorowego. Obsługuje zapis i odczyt następujących formatów plików: AI, AIT, BMP, DIB, DWG, DXF, EPS, INDD, JPG, PNG, PS, PSD, FILE, TIF, TIFF, PDF, AIT. aplikacja redaktorsko-wydawnicza, która zapewni kontrolę nad projektem i typografią na poziomie pojedynczych pikseli. Tworzy estetyczne i atrakcyjne strony przeznaczone do druku lub wyświetlania na ekranie tabletów i innych urządzeń. Dostosowuje układy, aby były poprawnie wyświetlane na stronach o różnicowanych rozmiarach i orientacjach lub na różnych urządzeniach. Obsługuje następujące formaty plików: INDD, AI, PSD, TIFF, GIF, JPEG. oprogramowanie (edytor) do projektowania stron internetowych umożliwia pisanie zgodnego z branżowymi standardami kodu HTML5 i CSS3. Posiada intuicyjny interfejs wizualny przeznaczony do tworzenia i edytowania witryn HTML oraz aplikacji dla urządzeń przenośnych. Umożliwia projektowanie z zastosowaniem narzędzi do inspekcji kodu CSS oraz systemów zarządzania zawartością. Posiada podgląd wielu ekranów, który usprawnia sprawdzanie projektów przed publikacją. Obsługuje następujące formaty plików: HTML, XHTML, CSS, oprogramowanie do opracowywania animacji i materiałów multimedialnych, tworzy zawartość, która zachowuje spójny wygląd i zapewnia sposób działania na różnych urządzeniach, takich jak tablety, smartfony czy telewizory. Umożliwia łączenie wielu symboli i sekwencji animacji w pojedyncze, zapyktalizowane arkusze kształtów w celu usprawnienia obiegu pracy, umożliwia także tworzenie zasobów i animacji do wykorzystania w formacie HTML5. Obsługuje następujące formaty plików: FLA, AI, CDR, EPS, DXF, DWF, DWG, SVG, SWF. oprogramowanie umożliwiające blyskawiczne opracowywanie witryn internetowych i aplikacji dla urządzeń przenośnych bez pisania kodu. Dostarcza obrazy wektorowe i bitmapy, prototypy, grafikę 3D oraz elementy interaktywne dla popularnych tabletów i smartfonów. oprogramowanie pozwalające na wzbogacenie plików PDF o materiały audio i wideo (format FLV i SWF) oraz zawartość interaktywną. Posiada automatyzację rutynowych zadań, kompleksową inspekcję wstępną i automatyczną korektę wstępną, formatów FLV i SWF umożliwia połączenie z jakością dokumentów PDF w celu zaprezentowania projektu w całej okazałości dostępnej dzięki formatowi cyfrowemu. Obsługuje następujące formaty plików: PDF, FLV, SWF, DOC, JPEG, GIF. <p>Licencja jednostronniowa, bez limitu czasowego.</p> <p>Zintegrowany pakiet zawierający następujące programy z interfejsem w języku polskim:</p> <ol style="list-style-type: none"> Program do zaawansowanego projektowania i pracy z grafiką rastrową, edycji obrazów 2D i 3D, obróbki fotografii, 	8	KUL-2 UMed-1 KZ-2 WBP-3	nd
O-4	Oprogramowanie do obróbki graficznej		2	OBGTNN-2	nd



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



typ 2	<p>posiadające funkcje zaawansowanego zaznaczania na obrazach, dodawania tekstów, retuszowania obrazów, tworzenia kompozycji, malowania i obsługi efektów. Narzędzia do edytowania obrazów i treści z grafiką ruchomą, powinny pozwalać m.in. na precyzyjne zaznaczanie, retuszowanie, stosowanie realistycznych efektów malarskich i wyfoczeń 3D. Program powinien posiadać funkcje zaznaczania złożonych elementów, usuwania dowolnych fragmentów obrazu i wypełnianie miejsc po nich, usuwanie szumów, dodawanie ziarna. Program powinien pracować na systemach 64-bitowych, MS Windows Vista/7/8.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: BMP, EPS, TIFF, JPEG, PDF, PNG.</p> <p>2. Program do edycji grafiki wektorowej, zapisujący grafikę w najwyższej jakości i działający na różnych formatach. Jego głównym przeznaczeniem jest projektowanie ilustracji. Narzędzie powinno ułatwiać przeglądanie plików graficznych, szybkie konwertowanie obrazków na opis wektorowy oraz pozwalać na szybką zmianę kolorystyki przy jednoczesnym zachowaniu proporcji pomiędzy poszczególnymi kolorami w projekcie. Program powinien umożliwić „bezszwowe” powtarzanie wzorów, wypełniania powierzchni zaprojektowanym wcześniej wzorem w sposób pozwalający na układanie kopii tej powierzchni obok.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: BMP, JPG, PNG, TIF, TIFF, PDF.</p> <p>3. Program do projektowania i publikowania witryn internetowych oraz aplikacji dla smartfonów, tabletów i komputerów. Program powinien oferować wsparcie dla popularnych systemów zarządzania treścią (CMS) - Drupal, Joomla oraz WordPress. Powinien obsługiwać serwery FTP, biblioteki JQuery dla urządzeń mobilnych oraz arkuszy CSS3, technologie PhoneGap do tworzenia aplikacji dla urządzeń z systemem iOS i Android, podgląd wirtny przed jej publikacją, wielopanelowy podgląd działania stron stworzonych z wykorzystaniem HTML5 dla tabletów i smartfonów.</p> <p>4. Program przeznaczony do projektowania, łamania, składania i przygotowywania do druku publikacji i tworzenia dokumentów cyfrowych, powinien zapewniać kontrolę nad projektem i typografią na poziomie pojedynczych pikseli. Narzędzie do tworzenia książek elektronicznych z dopracowaną typografią i obrazami, których rozmiar może być automatycznie dopasowywany do każdego ekranu. Program powinien pozwalać również na dodawanie elementów wideo i dźwięków do aplikacji obsługujących znaczniki wideo i audio języka HTML5, a także umożliwiać stosowanie formatu EPUB3. Program powinien umożliwiać bezpośrednio tworzenie wyraźnych, czytelnych kodów QR.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: TIF, GIT, JPG, BMP, EPS, DCS, PICT, PNG, SCT.</p> <p>5. Program do nieliniowej edycji materiałów wideo. Umożliwia montaż i obróbkę materiału audio-wideo, w różnych formatach zarówno wysokiej, jak i niskiej rozdzielczości. Program powinien posiadać moduł do przechwytywania materiału wideo z kamer i magnetowidów, korektor koloru, mikser dźwięku surround, kluczowanie oraz zaawansowany moduł eksportu.</p> <p>6. Program do tworzenia animacji oraz efektów wizualnych, pozwalający łączyć wideo z grafiką, animacjami, tekstem i innymi elementami, oraz dodawać wizualne efekty specjalne.</p> <p>7. Program do tworzenia, edytowania i dostarczanie plików w formacie PDF. Program powinien zawierać funkcje edycyjne pozwalają m.in. na łączenie, dzielenie plików, dodawanie, usuwanie poszczególnych stron, a także na podstawowe modyfikacje warstwy tekstowej. Program powinien umożliwiać analizowane, recenzowane, komentowane, podpisywane elektronicznie, szyfrowane, zabezpieczanie, optymalizowane pod kątem ich objętości, zgodności z określoną wersją pliku PDF lub przesłania barw, uzupełnianie o elementy formularzy i skrypty w języku JavaScript.</p> <p>Program powinien być wyposażony w opcje eksportu całości dokumentu do formatów postscriptowych, kilku formatów graficznych, RTF, formatu Microsoft Word lub wydzielania samych elementów graficznych czy warstwy tekstowej.</p> <p>Generowane przez niego pliki powinny zawierać układy, rysunki, obrazy, animacje, wideo, dźwięki i inne pliki.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: PDF, FLY, SWF, DOC, JPEG, GIF.</p> <p>8. Program do projektowania do opracowywania animacji i materiałów multimedialnych, zawartości interaktywnej, tworzy zawartość, która zachowuje spójny wygląd i zapewnia sposób działania na różnych urządzeniach, takich jak tablety, smartfony czy telewizory. Umożliwia dostarczanie rozbudowanych produktów dla wielu środowisk wykonawczych.</p>	
-------	---	--



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<p>gwarantując przy tym spójność wyglądu praktycznie niezależną od platformy i urządzenia.</p> <p>Umożliwia łączenie wielu symboli i sekwencji animacji w pojedyncze, zoptymalizowane arkusze kształtów w celu usprawnienia obrotu pracy, umożliwia także tworzenie zasobów i animacji do wykorzystania w formacie HTML5.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: FLA, AI, CDR, EPS, DXF, DWF, DWG, SVG, SWF</p> <p>9. Program do tworzenia ścieżek dźwiękowych. Umożliwia nagrywanie, edytowanie, miksowanie i studyjne poprawianie dźwięku. Program powinien być kompatybilny ze środowiskiem Avid Pro Tools i innymi aplikacjami do edycji nieliniowej.</p> <p>10. Program do tworzenia zoptymalizowanej grafiki stron internetowych i aplikacji dla urządzeń przenośnych. Program powinien umożliwiać obróbkę grafiki wektorowej i rastrowej, która będzie stosowana na stronach internetowych, urządzeniach przenośnych, tabletach oraz wyświetlaczach wbudowanych i interaktywnych.</p> <p>11. Program do programowania aplikacji przeznaczonych dla wielu platform internetowych, komputerowych i przenośnych. Program powinien umożliwiać stosowanie wspólnych fragmentów kodu Flex lub ActionScript® podczas pisania aplikacji dla systemów Android™, BlackBerry® i iOS.</p> <p>12. Program do porządkowania zasobów cyfrowych, przeznaczony dla fotografów i projektantów, umożliwiający zarządzanie zasobami.</p> <p>13. Oprogramowanie wspierające program montażowy, powinien przyjmować każdy format plików wideo oraz pozwalać rejestrować dane z kamer i internetu dodając znaczniki czasowe indeksy i notatki, z których można skorzystać w całym procesie produkcyjnym.</p> <p>14. Oprogramowanie do tworzenia scenariuszy, planowania i zarządzania produkcją wstępną wideo, które umożliwia integrację z obiegami pracy dotyczącymi postprodukcji. Program powinien generować metadane na podstawie elementów scenariusza, takich jak postacie, miejsca i pory dnia, dzięki czemu gotowy dokument może służyć jako instrukcja podczas realizacji.</p> <p>15. Program umożliwiający automatyzowaną zmianę formatów plików, łatwo integrujący się z programem do nieliniowej edycji materiałów wideo z pakietu.</p>			
O-5	<p>Oprogramowanie do obróbki plików djvu</p> <p>Minimalne wymagania funkcjonalne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formaty plików konwertowanych do formatu DjVu: TIFF, JPEG, BMP, GIF, PDF 2. Automatyczne rozpoznawanie znaków (OCR), w co najmniej 100 językach 3. Możliwość dodawania do dokumentu hipeńczy i adnotacji 4. Tworzenie dokumentów DjVu z przeszukiwanym tekstem 5. Skanowanie do DjVu przy użyciu sterowników TWAIN 6. Elektroniczna konwersja do DjVu z dowolnej aplikacji Windows 7. Konwersja do DjVu z plików rastrowych 8. Możliwość dodawania do dokumentu miniatur graficznych 9. Możliwość dodawania do dokumentu panelu zakładek lub spisów treści 10. Wirtualny sterownik drukarki umożliwiający generowanie dokumentów DjVu z dowolnego programu 11. Obsługa programu w języku polskim. 12. Możliwość precyzowania i tworzenia profilu konwersji do formatu DjVu 	9	KUL-2 UMed-2 KZ-2 WBP-3	nd
O-6	<p>Oprogramowanie OCR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. poprawność rozpoznawania przekraczająca 99% znaków; 2. rozpoznawanie tekstów drukowanych w słabej jakości i z uszkodzonymi poszczególnymi znakami (książki, prasa i druki ulotne z I poł. XX wieku) oraz pisma ręcznego; 3. precyzyjne zachowanie układu rozpoznawanego dokumentu (łącznie z grafikami, szpaktami, tabelami itp.); 4. odtwarzanie numerów stron, nagłówków i stopiek; 5. rozpoznawanie języków: polskiego, jidysz, hebrajskiego, rosyjskiego, niemieckiego; 6. wspólny styl tekstu dla całego dokumentu wynikowego. 	1	UMed-1	nd



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
FINANSAWNI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



O-7	<p>Oprogramowanie dla repozytorium obiektów cyfrowych</p>	<p>7. wytworzenie plików PDF zoptymalizowanych do publikacji w internecie (o odpowiedniej jakości i wielkości) oraz plików w standardzie PDF/A (obraz strony z tekstem pod spodem); 8. obrazy wynikowe z: korekcją rozdzielczości oraz zniekształceń perspektywy, szumów oraz poruszeń; 9. program użyty do OCR musi obsługiwać format wejściowy TIFF;</p> <p>Minimalne wymagania funkcjonalne dla systemu repozytorium obiektów cyfrowych: Wymagania dla systemu repozytorium obiektów cyfrowych: 1. Funkcjonalność gromadzenia (dodawania), przechowywania, zarządzania, usuwania oraz opisywania wersji prezentacyjnych obiektów cyfrowych z wykorzystaniem specjalnego oprogramowania. Dostęp do obiektów cyfrowych dla użytkowników korzystających z zasobów (czytelników) musi być zrealizowany poprzez strony WWW. 2. Funkcjonalność tworzenia publikacji planowanych w celu informowania użytkowników o planach digitalizacji. 3. Funkcjonalność dodawania, usuwania, modyfikowania opisów bibliograficznych (meta danych) oraz obiektów cyfrowych. 4. Interfejs użytkownika dla wszystkich grup użytkowników końcowych ma być dostępny w języku polskim i w języku angielskim, przy czym każdy z użytkowników ma mieć możliwość dokonania wyboru wersji językowej. Zaimplementowana funkcjonalność rozbudowania wielojęzyczności o nowe języki na zasadzie wtyczek - bez konieczności modyfikowania kodu źródłowego oprogramowania biblioteki cyfrowej. 5. Architektura klient-serwer. 6. Funkcjonalność dokonywania opisu obiektów z wykorzystaniem międzynarodowych standardów opisu danych- MARC21 dla danych bibliograficznych oraz Dublin Core dla meta danych. 7. Funkcjonalność importu meta danych do obiektu cyfrowego z plików z opisem bibliograficznym w formacie MARC21 oraz XML. 8. Funkcjonalność współpracy z innymi systemami internetowymi przy użyciu otwartych standardów komunikacyjnych obejmujących protokoły OAI-PMH, OAI-ORE, Z.39.50, kanały RSS. 9. System musi posiadać mechanizmy wspomagające pozycjonowanie obiektów cyfrowych w wyszukiwarkach internetowych (np. Google). 10. Funkcjonalność współpracy z komputerowymi systemami do zarządzania bibliografią umożliwiającą pobieranie (eksport) danych bibliograficznych w formacie RIS. 11. Funkcjonalność przechowywania i udostępniania online obiektów cyfrowych w dowolnym formacie (obejmujących wieloplikowe strony HTML, dokumenty PDF, JPG, DJVu, MS Office, OpenOffice, nagrania audio, video itp.). 12. Funkcjonalność wersjonowania treści dokumentów. 13. Funkcjonalność zarządzania prawami dostępu do obiektów cyfrowych na poziomie całej „biblioteki” oraz dla poszczególnych obiektów oddzielnie. 14. Funkcjonalność kontroli dostępu do repozytorium na podstawie adresów IP komputerów. 15. Funkcjonalność wyszukiwania obiektów cyfrowych w poszczególnych elementach meta danych, w całym opisie, w tekście obiektów cyfrowych przy pomocy operatorów logicznych. 16. Funkcjonalność indeksowania treści meta danych i wyszukiwania w indeksach. 17. Funkcjonalność podziału obiektów na kolekcje tematyczne. 18. Funkcjonalność sporządzania okresowych zestawień, wydruków statystycznych. 19. Funkcjonalność rejestracji (logowania) użytkowników. 20. Dla użytkowników zarejestrowanych funkcjonalność kontrolowania ich osobistego konta za pośrednictwem strony WWW. 21. Dla użytkowników zalogowanych funkcjonalność zapisywania osobistych wyszukiwań na ich osobistym koncie, tworzenia list ulubionych publikacji, opisywania publikacji prywatnymi słowami kluczowymi (tagami) niewidocznymi dla innych użytkowników, oceny publikacji, proponowania słów kluczowych (tagów) do opisów publikacji. 22. Funkcjonalność pozwalająca na integrację danych z innymi bibliotekami znajdującymi się w NUKAT oraz użytkowanymi</p>	<p>2</p>	<p>Umed-1 UMCS -1</p>	<p>12</p>
-----	---	--	----------	---------------------------	-----------



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

2. Wymagania dotyczące procesu wdrożenia i konfiguracji:

Wdrożenie wyposażenia pracowni digitalizacyjnych obejmuje dostawę, instalację, konfigurację i uruchomieniu sprzętu i oprogramowania we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach. Proces instalacji i konfiguracji obejmuje w szczególności:

W zakresie sprzętu:

- a) fizyczny montaż, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna serwerów, macierzy, urządzeń do archiwizacji, urządzeń UPS oraz pozostałych komponentów serwerowych w szafie RACK w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego,
- b) fizyczny montaż, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna pozostałych urządzeń techniki komputerowej w lokalizacjach określonych przez Zamawiającego,
- c) podłączenie sprzętu do najbliższego punktu styku z lokalną siecią komputerową oraz siecią energetyczną i wszystkimi wymaganymi instalacjami teletechnicznymi.

W zakresie instalacji i konfiguracji oprogramowania:

- a) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna wszelkiego niezbędnego oprogramowania systemowego (wirtualizatory, systemy operacyjne itp.),
- b) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania aplikacyjnego,
- c) instalację, konfigurację, uruchomienie konfiguracja produkcyjna oprogramowania bazodanowego,
- d) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania narzędziowego,
- e) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna zarządzającego,
- f) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna dotyczy O-2 oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych,
- g) zdalną instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna dotyczy O-7 oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych,
- h) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna do obróbki plików djvu.

3. Wymagania pozostałe:

- a) przetestowanie wykonanych instalacji oraz wykonanie stosownych badań, pomiarów i testów wydajnościowych,
- b) przygotowanie raportu z czynności instalacyjnych dla Zamawiającego,



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



- c) migracja danych źródłowych do wdrożonego systemu lokalnej biblioteki cyfrowej z aktualnie użytkowanych systemów,
- d) oznaczenie zainstalowanego sprzętu naklejkami projektu (logotyp unijny), **
- e) oznaczenie wdrożonego oprogramowania informacjami o projekcie unijnym (logotyp unijny), **
- f) przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla administratorów i informatyków oraz użytkowników końcowych – nie dotyczy O-7 oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych,
- g) przekazanie instrukcji obsługi w języku polskim.

** - Zgodnie z Wytocznymi dla Beneficjentów w zakresie informacji i promocji w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007 – 2013



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

