

## Wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

### 1. Specyfikacja zamawianego sprzętu i oprogramowania – Miasto Zamość - CZĘŚĆ III

#### SKANERY

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SK-4	Skaner dzielowy A1 typ 2	<p>Stół roboczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umożliwiający skanowanie w pozycji płaskiej oraz w pozycji szalkowej</li> <li>- wyposażony w płytę szklaną dociskającą skanowany obiekt</li> <li>- możliwość skanowania w trybie kofycki, z kątem rozwarcia mieszczącym się w zakresie 90° - 120° (dopuszcza się zaoterowanie wymiennego stołu)</li> <li>- przycisk nożny sterujący pracą skanera</li> </ul> <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. 400 x 400 dpi* dla całego formatu A1</p> <p>Możliwość skanowania wybranego fragmentu strony z oświetleniem na czas niezbędny do wykonania pojedynczego skanu</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>Zestaw skanujący musi posiadać funkcje sterowania skanera obejmujące wykonywanie diagnostyki i operacji kalibracyjnych z wykorzystaniem narzędzi dostępu zdalnego jak również na miejscu we własnym zakresie przez Zamawiającego bez konieczności ingerencji Wykonawcy. Zestaw skanujący wyposażony w minimum jeden z dowolnych interfejsów: Ethernet 100 Mbps, FireWire, USB min. 2.0.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przelączenia w ramach zadania,</li> <li>- możliwość definiowania wielu masek skanowania</li> <li>- wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem,</li> <li>- możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek,</li> <li>- możliwość podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego,</li> <li>- możliwość korekcji obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, usuwanie zanieczyszczeń, maskowanie zadanych obszarów,</li> <li>- możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę,</li> <li>- zapis obrazów w formatach co najmniej: JPG, TIFF, PDF, TIFF nieskompresowany</li> <li>- możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanych, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych</li> </ul>	1	60



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Nazwa produktu	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SK-5	<p>Skaner dzielowy A2</p> <p>Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej</p> <p>formatach (TIFF, JPG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny),</p> <p>- możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów,</p> <p>Wyposażenie dodatkowe: wzorzec 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"> <li>- umożliwiający skanowanie w pozycji płaskiej oraz w pozycji szalkowej</li> <li>- wyposażony w płytę szklaną dociskającą skanowany obiekt</li> <li>- możliwość skanowania w trybie koloryści, z kątem rozwarcia mieszczącym się w zakresie 90° - 120° (dopuszcza się zaotferowanie wymiennego stołu)</li> <li>- przycisk nożny sterujący pracą skanera</li> </ul> <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 na czas niezbędny do wykonania pojedynczego skanu</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>Zestaw skanujący musi posiadać funkcje sterowania skanera obejmujące wykonywanie diagnostyki i operacji kalibracyjnych z wykorzystaniem narzędzi dostępu zdalnego jak również na miejscu w naszym zakresie przez Zamawiającego bez konieczności ingerencji Wykonawcy. Zestaw skanujący wyposażony w minimum jeden z dowolnych interfejsów: Ethernet 100 Mbps, FireWire, USB min. 2.0.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wybór trybu i rozdzielczości skanowania – czarno-biały, odcienie szarości, kolor, z możliwością przełączania w ramach zadania,</li> <li>- możliwość definiowania wielu masek skanowania</li> <li>- wybór skanowanego formatu (również formatów niestandardowych) wraz z odpowiednim kadrowaniem,</li> <li>- możliwość ręcznego kadrowania i podziału obrazu, przy skanowaniu książek,</li> <li>- możliwość podziału na prawą i lewą stronę z usunięciem marginesu wewnętrznego,</li> <li>- możliwości korekcji obrazu: jasność, kontrast, prostowanie, usuwanie zanieczyszczeń, maskowanie zadanych obszarów,</li> <li>- możliwość kompletowania dzieł z zeskanowanych obrazów, w sposób umożliwiający ich późniejszą całościową obróbkę,</li> <li>- zapis obrazów w formatach co najmniej: JPG, TIFF, PDF, TIFF nieskompresowany</li> <li>- możliwość jednoczesnego zapisu rezultatów skanowania we wskazanym, różnych lokalizacjach, w plikach o różnych formatach (TIFF, JPG, itp.) i różnych parametrach (rozdzielczość, tryb obrazu – kolor, odcienie szarości, monochromatyczny),</li> <li>- możliwość dodawania metadanych do skanowanych obiektów,</li> </ul> <p>Wyposażenie dodatkowe: wzorzec koloru stosowany do kalibracji</p> <p>W zestawie ze skanerem komputer sterujący z monitorem – funkcjonalne wyposażenie skanera.</p>	1	60



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-I.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

str. 2 z 16

# SPRZĘT KOMPUTEROWY

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
K-8	Zestaw komputerowy typ 1	<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 wprowadzających powietrze poprzez górną, pokrywę oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie, przystosowana do kart PCI pełnej wysokości, złącza z przodu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co najmniej 2 porty USB 3.0 lub wyższy</li> <li>- czytnik kart pamięci co najmniej SD, microSD, CompactFlash, MemoryStick</li> <li>- gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe,</li> <li>- złącza z tyłu obudowy:</li> <li>- co najmniej 6 portów USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0,</li> <li>- cyfrowe złącza wideo zgodne z oferowanym monitorem.</li> </ul> <p>Processor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9000 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Płyta główna: co najmniej 1 slot PCIe 3.0 x16, 1 slot PCIe x4, 1 slot PCIe x1, 1 slot PCI 32bit.</p> <p>BIOS: zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji.</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 algorytmów AES 128 bit oraz AES 256 bit, współpracującego z wbudowanym modułem szyfrującym.</p> <p>Pamięć RAM: co najmniej 16GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne.</p> <p>Dysk: co najmniej 240GB SSD, prędkość odczytu i zapisu co najmniej 400MB/s.</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 380W i sprawności co najmniej 90%.</p> <p>System operacyjny: System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003/2008, który posiada Młasto Zamość 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 zaofertowanego systemu operacyjnego, wymaganą dla każdego użytkownika uzyskującego dostęp do posiadanego przez Młasto Zamość kontrolera domeny opartego o Windows Server 2003/2008.</p> <p>Monitor: o przekątnej ekranu co najmniej 24", z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080, kontrast: co najmniej 1000:1, jasność co najmniej 300 cd/m<sup>2</sup>, matryca matowa, wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI.</p>	2	60



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-I.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 3 z 16

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
K-9	Zestaw komputerowy typ 2	<p>wyście audio: analog, 4-portowy HUB USB min. 2.0, regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot, cyfrowy kabel sygnałowy zgodny z zaferowaną jednostką centralną. Urządzenia sterujące: Klawiatura z układem US-International, Mysz optyczna z rolką. Zasilacz awaryjny: o mocy co najmniej 5% większej niż maksymalna moc pobierana przez zaferowany zestaw komputerowy, co najmniej 3 gniazda podtrzymywania, kable zasilające monitor i jednostkę centralną zgodnie z gniazdaniami zaferowanego zasilacza awaryjnego.</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 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"> <li>- co najmniej 2 porty USB 3.0 lub wyższy</li> <li>- czytnik kart pamięci co najmniej SD, microSD, CompactFlash, MemoryStick</li> <li>- gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe,</li> <li>złącza z tyłu obudowy:</li> <li>- co najmniej 6 portów USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0,</li> <li>- cyfrowe złącza wideo zgodne z oferowanym monitorem.</li> </ul> <p>Procesor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9000 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Płyta główna: co najmniej 1 slot PCIe 3.0 x16, 1 slot PCIe x4, 1 sloty PCIe x1, 1 slot PCI 32bit.</p> <p>BIOS: zgodny z UEFI, musi zawierać nieulotną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej. Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć tych informacji.</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 algorytmów AES 128 bit oraz AES 256 bit, wspierającego z wbudowanym modulem szyfrującym.</p> <p>Pamięć RAM: co najmniej 8GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne.</p> <p>Dysk: co najmniej 240GB SSD, prędkość odczytu i zapisu co najmniej 400MB/s.</p> <p>Napędy optyczne: Nagrywarka DVD SuperMulti.</p> <p>Karta graficzna: typ złącza PCI-Express x16, osłagająca 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 380W i sprawności co najmniej 90%.</p> <p>System operacyjny: System operacyjny 64 bitowy zapewniający pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003/2008, który posiada Miasto Zamost 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>	2	60



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
		<p>Należy dostarczyć licencję dostępową dla zaoferowanego systemu operacyjnego, wymagana dla każdego użytkownika użytkującego dostęp do posiadanego przez Miasto Zamosć kontrolera domeny opartego o Windows Server 2003/2008. Monitor: o przekątnej ekranu co najmniej 24" z matrycą IPS lub S-IPS, rozdzielczość natywna co najmniej 1920x1080, kontrast co najmniej 1000:1, jasność co najmniej 300 cd/m<sup>2</sup>, matryca matowa, wejścia: DVI-D, DisplayPort, HDMI, wyjście audio: analog, 4-portowy HUB USB min. 2.0, regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot, cyfrowy kabel sygnałowy zgodny z zaoferowaną jednostką centralną. Urządzenia sterujące: Klawiatura z układem US-International, Mysz optyczna z rolką. 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>		

## SPRZĘT SERWEROWY

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SS-1	Biblioteka taśmowa typ 1	<p>Klasa produktu: Biblioteka taśmowa fabrycznie przygotowana do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19". Na wyposażeniu komplet uchwyty 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 Ilość zainstalowanych slotów: Min. 24 sloty Możliwość rozbudowy biblioteki: Do min. 100 slotów wewnątrz tej samej obudowy lub poprzez kaskadowanie obudów Wsparcie do szyfrowania danych: Wsparcie do sprzętowego szyfrowania danych w standardzie AES-256 wraz z kompresją Obsługa taśm: LTO-5, WORM Czytnik kodów kreskowych: Zintegrowany czytnik kodów kreskowych Zarządzanie: Możliwość zdalnego zarządzania za pośrednictwem przeglądarki internetowej 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 Ofertowana biblioteka musi posiadać możliwość konfiguracji co najmniej jednego tzw. „małego slotu” umożliwiającego wymianę pojedynczej taśmy bez konieczności wyjmowania z biblioteki całego magazynka z taśmami Dla oferowanej biblioteki parametr MTBF musi wynosić co najmniej 100000 godzin Dla oferowanej biblioteki parametr MSBF musi wynosić co najmniej 2000000 pełnych cykli „załaduj/wyładuj” Wyposażenie dodatkowe: Należy dostarczyć: co najmniej „n-2” taśm Ultrium LTO-5, gdzie „n” to ilość slotów w zaoferowanej bibliotece taśmowej; 2</p>	1	36



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 5 z 16

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
	<p>taśmny czyszczący; naklejki z kodem kreskowym</p> <p>Serwer zarządzający wraz z kontrolerem PCI-Express dedykowanym przez producenta zaferowanej stacji zarządzającej i zaferowanej biblioteki wraz z kablem przyłączeniowym – komunikacja między stacją zarządzającą a biblioteką taśmową musi odbywać się z prędkością co najmniej 6Gbps.</p> <p>Oprogramowanie zainstalowane na serwerze zarządzającym 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"> <li>1. Centralną kontrolę wykonywania kopii zapasowych rozproszonego, heterogenicznego systemu komputerowego. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji.</li> <li>2. Zarządzanie całym środowiskiem wykonywania kopii zapasowych z pojedynczej konsoli z wykorzystaniem interfejsu tekstowego CLI oraz graficznego GUI.</li> <li>3. Automatyzaacja procesu wykonywania kopii zapasowych zgodnie z zaplanowanym harmonogramem (kalendarzem).</li> <li>4. Możliwość wykonywania różnych typów kopii (całościowa, przyrostowa).</li> <li>5. Wewnętrzna baza danych z funkcją wykonywania kopii zapasowej on-line.</li> <li>6. Możliwość wykonywania kopii na różnych nośnikach, np. taśmny magnetyczne, napędy dyskowe.</li> <li>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.</li> <li>8. Możliwość wykonywania kopii zapasowych środowisk: VMware, Citrix XenServer, Microsoft Hyper-V - nie jest wymagane dostarczenie licencji dla tych funkcjonalności, natomiast w momencie składania oferty producent powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność.</li> <li>9. Możliwość instalacji w klastrze.</li> <li>10. Przeszukiwanie nośników z kopiami zapasowymi.</li> <li>11. Mechanizmy kompresji i szyfrowania danych przesyłanych siecią LAN/WAN.</li> <li>12. Możliwość szyfrowania sprzętowego w napędach Ultrium LTO-5</li> <li>13. Przesyłanie danych kontrolnych oraz metadanych pomiędzy agentami a systemem centralnym musi być szyfrowane w oparciu o protokół SecureSocketLayer (SSL).</li> <li>14. Możliwość backupu i odzyskiwania danych zainstalowanych na dyskach skonfigurowanych jako znakowe (raw-devices).</li> <li>15. Możliwość współdzielenia zasobów pojedynczej biblioteki taśmowej poprzez wielu klientów/serwery w sieci LAN. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji.</li> <li>16. Możliwość współdzielenia robotyki biblioteki taśmowej poprzez wszystkich klientów/serwery w sieci LAN. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji.</li> <li>17. Możliwość równoległego zapisu tych samych danych (kopii zapasowej) na wiele napędów taśmowych (lub innych mediów). Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji.</li> <li>18. Możliwość migracji kopii danych pomiędzy różnymi typami nośników. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji.</li> <li>19. Optymalizacja wykorzystania przestrzeni nośników poprzez możliwość usunięcia nieaktualnych kopii danych. Wymagane zaferowanie odpowiedniej licencji.</li> <li>20. Możliwość wykonywania kopii zapasowych poprzez firewall.</li> <li>21. Możliwość wygenerowania nośnika z kopiami dla konkretnego klienta/serwera (de-multipleksowania). Wymagane</li> </ol>			



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

5 6 z 16

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SS-2	Macierz typ 1	<p>zaoferowanie odpowiedniej licencji.</p> <p>22. Dostępna po dokupieniu odpowiednich licencji funkcjonalność realizacji zaawansowanego backupu u wielostopniowego typu disk-to-disk-to-tape (D2D2T)</p> <p>23. Możliwość zautomatyzowanego kopiowania taśm w obrębie jednej biblioteki taśmowej, jak i pomiędzy różnymi bibliotekami taśmowymi. Wymagane zaoferowanie odpowiedniej licencji</p> <p>24. Możliwość definiowania różnych strategii wykonywania kopii zapasowych dla poszczególnych obiektów podlegających backupowi.</p> <p>25. Możliwość zdefiniowania zarówno automatycznego wykonywania backupów, jak i na żądanie administratora.</p> <p>26. Mechanizmy definiowania czasu ochrony nośników.</p> <p>27. Możliwość dołączania własnych poleceń przed i po wykonaniu backupu.</p> <p>28. Możliwość automatycznego generowania raportów i wysyłania poczty elektronicznej o wykonaniu danej sesji backupowej.</p> <p>29. Zaoferowanie licencji powinno umożliwiać:</p> <p>a) obsługę wyspecyfikowanej biblioteki taśmowej z zaoferowaną liczbą slotów</p> <p>b) backup off-line nieograniczonej ilości serwerów (klientów) w sieci LAN – nie mniej niż 20 serwerów z systemami operacyjnymi MS Windows, Linux</p> <p>c) Dostęp do bezpłatnego wsparcia technicznego świadzonego przez producenta zaoferowanego oprogramowania do backupu z dostępem do poprawek, aktualizacji i nowych wersji przez okres co najmniej 1 roku.</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 zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p> <p>Klasa produktu:</p> <p>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> <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>Mirrowanie 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 wyjścia i włożenia dysku bez przerywania pracy macierzy dyskowej (tzw. hot-plug).</p> <p>Zainstalowana przestrzeń dyskowa:</p> <p>Zainstalowana grupa co najmniej 20 dysków twardej o pojemności minimum 3TB każdy, pozwalająca na uzyskanie</p>	1	36



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
		<p>przestrzeni surowej co najmniej 60TB.  Mozliwość rozbudowy przestrzeni dyskowej:  Mozliwość rozbudowy macierzy dyskowej do łącznej ilości co najmniej 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.  Mozliwość 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 (tzw. 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 5.5 (ESX)  Mysoka dostępność:  Elementy wymieniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze.  Wbudowane redundantne zasilacze i wentylatory.  Kopie migawkowe i kopie danych:  Oferowana macierz powinna zapewnić 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.  Mozliwość zdalnej replikacji danych:  Oferowana macierz powinna zapewnić 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 zaoferowanej macierzy powinien mieć w ofercie powyższą funkcjonalność.  Sposób podłączenia do zaferowanych serwerów:  Natywnie, 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</p>		



**PROGRAM REGIONALNY**  
**NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI**



**WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE**

**UNIA EUROPEJSKA**  
**EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO**



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 8 z 16



Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SS-11	Serwer rack typ 2	<p>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 zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p> <p>Klasa produktu:</p> <p>Server fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości maksymalnej 2U. Na wyposażeniu komplet uchwytów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19" oraz tylna prowadnica kabli do serwera.</p> <p>Procesory:</p> <p>Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 6 rdzeni na 1 fizyczny procesor.</p> <p>Wydajność zaoferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 400 wg <a href="http://www.spec.org">http://www.spec.org</a> (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Pamięć RAM:</p> <p>Ilość zainstalowanej pamięci RAM: min. 32 GB z korekcją błędów ECC rozłożonych symetrycznie na procesory taktowanych częstotliwością najwyższą obsługiwaną przez zainstalowany procesor.</p> <p>Ilość slotów pamięci RAM możliwych do obsadzenia: min. 24 sloty.</p> <p>Ilość slotów pamięci RAM dostępnych do dalszej rozbudowy: min. 20 slotów.</p> <p>Sterownik podsystemu dyskowego:</p> <p>Macierzowy 6Gb/s obsługujący poziomy RAID 0/1/+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 wyłączenia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug).</p> <p>Możliwość rozbudowy wewnętrzny podsystemu dyskowego do 8 napędów hot-plug (Ilość aktywnych zatk).</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:</p> <p>Server 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 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> <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</p>	2	36



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 9 z 16

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SS-16	UPS 63000	<p>do instalacji dodatkowych kart rozszerzeń Fibre Channel lub Ethernet.  Wentylatory: Komplet redundatnych wentylatorów wewnętrznych typu hot-plug.  Zasilacze:  Komplet redundatnych zasilaczy typu hot-plug, każdy o mocy min. 700W i sprawności co najmniej 90%  Wsparcie producenta do obsługi systemów operacyjnych:  Microsoft Windows Server 2008 R2 / 2012  Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6  SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11  VMware vSphere 5 (ESXi)  Preinstalowany darmowy wirtualizator ESXi 5.5 lub wyższy z dwoma maszynami wirtualnymi (guest) z zainstalowanym systemem operacyjnym zgodnym z systemem Linux oraz zaferowanym oprogramowaniem dla repozytorium obiektów cyfrowych.  System Linux o 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 zaferowanych serwerów musi oferować wsparcie techniczne do zaferowanej wersji / dystrybucji systemu Linux.  Należy dostarczyć licencję zgodnie z zasadami licencjonowania producenta dla zaferowanego 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 zaferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p> <p>Klasa produktu:  Zasilacz awaryjny UPS fabrycznie przygotowany do montażu w standardowej szafie przemysłowej RACK 19" o wysokości nie więcej niż 6U. Na wyposażeniu komplet uchwyłów i szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19".  Moc:  Co najmniej 63000W  Porty komunikacyjne: RS232 lub USB  Wymagania dodatkowe:  Możliwość podłączenia dodatkowych modułów baterii  Co najmniej 10 wyjść zasilających 230V  Gwarancja:  1 rok z czasem reakcji w następnym dniu roboczym</p>	1	12

## SPRZĘT REPROGRAMOWALNY



**PROGRAM REGIONALNY**  
**NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI**



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

**UNIA EUROPEJSKA**  
**EUROPEJSKI FUNDUSZ**  
**ROZWOJU REGIONALNEGO**



ZP-P-I.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 10 z 16

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
SR-2	Konwerter do zapisu obrazów na mikrofilmach	<p>Obsługa filmów 16 i 35 mm.</p> <p>Rozdzielczość: rzeczywista: min (80 milionów pixeli) dla 16 i 35 mm mikrofilmów</p> <p>Nasświetlanie filmu w trybie cz/b i skali szarości.</p> <p>Nasświetlanie w trybie portretu, krajozrazu i prostym pozycjonowaniu.</p> <p>Konwerter musi zapisywać wszystkie zeskanowane formaty dokumentów w tym formaty A1, A0 i większe bez utraty jakości.</p> <p>Szybkość : Szybkość nasświetlania nie może przekroczyć w kolorze 10 sekund na plik.</p> <p>Długość filmu: filmy 30,5 m o szerokości 35mm i 16 mm</p> <p>Grubość filmu: 6 µm</p> <p>Format danych: przetwarzanie bezpośrednie: TIFF.</p> <p>W pełni zautomatyzowany.</p> <p>Urządzenie należy dostarczyć wraz z materiałami eksploatacyjnymi mikrofilmy o dł. 30,5 m, pudełka do mikrofilmów, szpule na mikrofilmy zabezpieczające przekierowanie na mikrofilmy 700 000 skanów.</p>	1	60
SR-5	Wywoływarka	<p>Wywoływarka mikrofilmów 35 mm</p> <p>Komplet winien zawierać Konsole (stoł) wywoływarki; w przypadku zaferowania urządzenia wymagającego uzdatniania wody odpowiedni dla stosowanych procesów uzdatniacz wody ze stabilizacją temperatury wody płuczacej oraz adaptery podające film 35 mm.</p> <p>Wyposażenie w układ regulacji i stabilizacji temperatury wywoływania i suszenia oraz zmianę szybkości przesuwu filmu.</p> <p>Wyposażenie w układ automatycznego dopełniania rozworów roboczych.</p> <p>Wymóg zainstalowania: bieżąca zimna woda w przypadku zaferowania urządzenia wymagającego takiego podłączenia, zasilanie 230 V</p> <p>W komplecie system regeneracji i uzdatniania wody lub dostarczenie wraz z wywoływarką płynów do obróbki chemicznej stosowanej w procesie płukania niezbędnych do wywołania 700 000 skanów.</p> <p>Urządzenie należy dostarczyć wraz z materiałami eksploatacyjnymi wywoływacz, utwalaacz zapewniające wywołanie mikrofilmów obejmujących 700 000 skanów.</p>	1	60

## OPROGRAMOWANIE

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
O-2	Oprogramowanie dla repozytorium obiektów cyfrowych	<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"> <li>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 zrealizowany poprzez strony WWW.</li> <li>2. Funkcjonalność tworzenia publikacji planowanych w celu informowania użytkowników o planach digitalizacji.</li> <li>3. Funkcjonalność dodawania, usuwania, modyfikowania opisów bibliograficznych (metadanych) oraz obiektów cyfrowych.</li> </ol>	1	36



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-I-271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 11 z 16

Lp.	Nazwa produktu	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
	<p>Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>5. Architektura klient-serwer.</li> <li>6. Funkcjonalność dokonywania opisu obiektów z wykorzystaniem międzynarodowych standardów opisu danych- MARC21 dla danych bibliograficznych oraz Dublin Core dla metadanych.</li> <li>7. Funkcjonalność importu metadanych do obiektu cyfrowego z plików z opisem bibliograficznym w formacie MARC21 oraz XML.</li> <li>8. Funkcjonalność współpracy z innymi systemami internetowymi przy użyciu otwartych standardów komunikacyjnych obejmujących protokoły OAI-PMH, OAI-ORE, Z.39.50, kanały RSS.</li> <li>9. System musi posiadać mechanizmy wspomagające pozycjonowanie obiektów cyfrowych w wyszukiwarkach internetowych (np. Google).</li> <li>10. Funkcjonalność współpracy z komputerowymi systemami do zarządzania bibliografią umożliwiającą pobieranie (eksport) danych bibliograficznych w formacie RIS.</li> <li>11. Funkcjonalność przechowywania i udostępniania online obiektów cyfrowych w dowolnym formacie (obejmujących wieleplikowe strony HTML, dokumenty PDF, JPG, DJVu, MS Office, OpenOffice, nagrania audio, video itp.).</li> <li>12. Funkcjonalność wersjonowania treści dokumentów.</li> <li>13. Funkcjonalność zarządzania prawami dostępu do obiektów cyfrowych na poziomie całej „biblioteki” oraz dla poszczególnych obiektów oddzielnie.</li> <li>14. Funkcjonalność kontroli dostępu do repozytorium na podstawie adresów IP komputerów.</li> <li>15. Funkcjonalność wyszukiwania obiektów cyfrowych w poszczególnych elementach metadanych, w całym opisie, w tekście obiektów cyfrowych przy pomocy operatorów logicznych.</li> <li>16. Funkcjonalność indeksowania treści metadanych i wyszukiwania w indeksach.</li> <li>17. Funkcjonalność podziału obiektów na kolekcje tematyczne.</li> <li>18. Funkcjonalność sporządzania okresowych zestawień, wydruków statystycznych.</li> <li>19. Funkcjonalność rejestracji (logowania) użytkowników.</li> <li>20. Dla użytkowników zarejestrowanych funkcjonalność kontrolowania ich osobistego konta za pośrednictwem strony WWW.</li> <li>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.</li> <li>22. Funkcjonalność pozwalająca na integrację danych z innymi bibliotekami znajdującymi się w NUKAT oraz użytkowanymi przez Partnerów projektu systemami bibliotecznymi Virtua/VTLs, Prolib, Patron.</li> </ol> <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 wyznaczone minimalne funkcjonalności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przydział pracowników do określonych czynności w ramach procesu digitalizacji.</li> <li>2. Funkcjonalność modyfikacji przepływu prac związanych z digitalizacją.</li> </ol>		



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 12 z 46

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
O-3	Oprogramowanie do obróbki graficznej typ 1	<p>3. Funkcjonalność uruchamiania narzędzi automatycznych w celu realizacji specyficznych etapów digitalizacji, np. przekazywania plików wzorcowych, generowania wersji prezentacyjnej.</p> <p>4. Monitorowanie postępów prac przy wykorzystaniu systemu raportowania.</p> <p>5. Raporty związane z postępnem prac w ramach poszczególnych zadań.</p> <p>6. Raporty dotyczące zadań nieukończonych</p> <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"> <li>1. Zarządzanie zadaniami digitalizacji.</li> <li>2. Grupowanie zadań digitalizacyjnych.</li> <li>3. Zarządzanie czynnościami zadania digitalizacji.</li> <li>4. Raportowanie.</li> <li>5. Definiowanie użytkowników i ich role.</li> <li>6. Utworzenie publikacji planowanej.</li> <li>7. Zdefiniowanie zadania.</li> <li>8. Utworzenie listy przewozowej.</li> <li>9. Wykonanie czynności.</li> <li>10. Utworzenie zadania digitalizacji na podstawie planów digitalizacji wprowadzonych do systemu biblioteki cyfrowej.</li> </ol> <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"> <li>1. Przechowywanie i wersjonowanie danych.</li> <li>2. Zarządzanie metadany wg formatu METS do przechowywania pełnych informacji na temat składowanych obiektów cyfrowych.</li> <li>3. Pobieranie metadanych technicznych z obiektów cyfrowych (plików wzorcowych) i ich przechowywanie.</li> <li>4. Repozytorium w standardzie OAI-PMH.</li> <li>5. Przekształcanie danych wg następujących typów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcja migracji danych,</li> <li>- konwersja danych,</li> <li>- monitorowanie danych z wykorzystaniem sum kontrolnych oraz dostępnych bezpłatnie w Internecie rejestrów formatów danych.</li> </ul> </li> <li>6. Funkcjonalność dodawania nowych funkcji przekształcania danych na zasadzie wtyczek - bez konieczności modyfikacji kodu źródłowego.</li> </ol> <p>Licencja edukacyjna jednostanowiskowa bez limitu czasowego.</p> <p>Zawartość pakietu oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oprogramowanie, służące do obróbki fotografii, musi posiadać funkcje zaawansowanego zaznaczania na obrazach, dodawania tekstów, retuszowania obrazów i realistycznego malowania. Musi posiadać funkcje zaznaczania złożonych elementów, usuwania dowolnych fragmentów obrazu i wypełnianie miejsc po nich, usuwanie szumów, dodawanie ziarna.</li> </ol>	2	nd



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
O-5	Oprogramowanie do obróbki plików djvu	<p>Oprogramowanie musi pracować w systemach 64-bitowych użytkowanych przez Miasto Zamość MS Windows Vista/7/8.</p> <p>Oprogramowanie musi obsługiwać następujące formaty plików: PSD, BMP, EPS, TIFF, JPEG, PDF, RAW.</p> <p>2. Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalności tworzenia i edycji grafiki wektorowej. Jego głównym przeznaczeniem będzie projektowanie ilustracji. Musi posiadać narzędzia ułatwiające przeglądanie plików graficznych, do szybkiego konwertowania obrazków na opis wektorowy oraz pozwalające na zmianę kolorystyki przy jednoczesnym zachowaniu proporcji pomiędzy poszczególnymi kolorami w projekcie. Program musi umożliwiać „bezszywane” powtarzanie wzorów, wypiehania powierzchni zaprojektowanym wcześniej wzorem w sposób pozwalający na układanie kopii tej powierzchni obok. Musi posiadać narzędzie umożliwiające konwersję obrazów do postaci opisu wektorowego.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać zapis i odczyt następujących formatów plików: AI, AIT, BMP, DIB, DWG, DXF, EPS, INDD, JPG, PNG, PS, PSD, RLE, TIF, TIFF, PDF, AIT.</p> <p>3. Aplikacja redaktorsko-wydawnicza, musi zapewniać kontrolę nad projektem i typografią na poziomie pojedynczych pikseli. Musi tworzyć estetyczne i atrakcyjne strony przeznaczone do druku lub wyświetlania na ekranie tabletów i innych urządzeń. Musi dostosowywać układy, aby były poprawnie wyświetlane na stronach o zróżnicowanych rozmiarach i orientacjach lub na różnych urządzeniach.</p> <p>Oprogramowanie musi obsługiwać następujące formaty plików: INDD, AI, PSD, TIFF, GIF, JPEG.</p> <p>4. Oprogramowanie (edytor) do projektowania stron internetowych musi umożliwiać pisanie zgodnego z branżowymi standardami kodu HTML5 i CSS3. Musi posiadać intuicyjny interfejs wizualny przeznaczony do tworzenia i edytowania witryn HTML oraz aplikacji dla urządzeń przenośnych. Musi umożliwiać projektowanie z zastosowaniem narzędzi do inspekcji kodu CSS oraz systemów zarządzania zawartością. Musi posiadać podgląd wielu ekranów, który usprawni sprawdzanie projektów przed publikacją.</p> <p>Oprogramowanie musi obsługiwać następujące formaty plików: HTML, XHTML, CSS.</p> <p>5. Oprogramowanie do opracowywania animacji i materiałów multimedialnych, musi tworzyć zawartość, która zachowuje spójny wygląd i zapewniać sposób działania na różnych urządzeniach, takich jak tablety, smartfony czy telewizory. Musi umożliwiać łączenie wielu symboli i sekwencji animacji w pojedyncze, zoptymalizowane arkusze kształtów w celu usprawnienia obiegu pracy, musi umożliwiać także tworzenie zasobów i animacji do wykorzystania w formacie HTML5.</p> <p>Oprogramowanie musi obsługiwać następujące formaty plików: FLA, AI, CDR, EPS, DXF, DWF, DWG, SVG, SWF.</p> <p>6. Oprogramowanie musi umożliwiać błyskawiczne opracowywanie witryn internetowych i aplikacji dla urządzeń przenośnych bez pisania kodu. Musi dostarczać obrazy wektorowe i bitmapy, prototypy, grafikę 3D oraz elementy interaktywne dla popularnych tabletów i smartfonów.</p> <p>7. Oprogramowanie musi pozwalać na wzbogacenie plików PDF o materiały audio i wideo (format FLV i SWF) oraz zawartość interaktywną. Musi posiadać automatyzację rutynowych zadań, kompleksową inspekcję wstępną i automatyczną korektą wstępną.</p> <p>Oprogramowanie musi obsługiwać następujące formaty plików: PDF, FLV, SWF, DOC, JPEG, GIF.</p>	2	nd



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



Lp.	Nazwa produktu	Liczba szt.	Okres gwarancji w miesiącach
	<p>Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej</p> <p>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 paneli zakładek lub spisów treści  10. Wirtualny sterownik drukarkowy umożliwiający generowanie dokumentów DjVu z dowolnego programu  11. Obsługa programu w języku polskim  12. Możliwość precyzowania i tworzenia profili konwersji do formatu DjVu</p>		

\*dpi = dots per inch, jednostka rozdzielczości wydruku; odpowiadająca rozdzielczości obrazu bitmapowego podanej w jednostkach ppi (pixels per inch) oraz rozdzielczości optycznej skanera, podawanej w jednostkach spi (samples per inch), ppi lub dpi. Dla ujednoczenia przyjmuje się równoważność tych jednostek. Przykładowo: dokument zeskanowany z rozdzielczością optyczną 300 spi/ppi/dpi, po wydrukowaniu na drukarce z rozdzielczością 300 dpi powinien stanowić kopię w skali 1:1.

**Szczegółowy zakres usług przedmiotu zamówienia w zakresie powyższego obejmuje:**

1. Fizyczny montaż, podłączenie, konfigurację i uruchomienie dostarczonej infrastruktury sprzętowej.
2. Podłączenie sprzętu do najbliższego punktu styku z siecią LAN, oraz siecią energetyczną i wszystkimi wymaganymi instalacjami teletechnicznymi.  
Należy wprowadzić kabel zasilający z tablicy rozdzielczej na tym samym piętrze; w bezpośrednim sąsiedztwie serwerowni (do wykonania 1 przepust w ścianie o grubości 70cm) i ułożyć go w nowym kanale PCV o dł. 13 mb do nowej tablicy rozdzielczej zaprojektowanej przez Wykonawcę w serwerowni, wyposażonej w żądane zabezpieczenie<sup>32A</sup>.  
- Istniejącą tablicę zasilającą piętrową należy wyposażyć w dodatkowy rozłącznik FR, tablica posiada zabezpieczenie topikowe 35A.  
- Kable zasilające od tablicy do zaprojektowanej rozdzielni w serwerowni należy wykonać w postaci linki YDY 3x10m2, długość linii zasilającej do 20 mb
3. Konfigurację dostarczonych serwerów na potrzeby wirtualizacji infrastruktury sprzętowej w oparciu o darmowy wirtualizator ESXi 5.5 lub wyższy.
4. Instalację serwerowych systemów operacyjnych oraz oprogramowania do wirtualizacji ESXi 5.5 lub wyższy na serwerach.
5. Konfigurację dostarczonej macierzy dyskowej SAN oraz wykreowanie i udostępnienie jej wolumenów na potrzeby systemu Lubelskiej Biblioteki Wirtualnej.
6. Konfigurację serwerów w zakresie dostępu do lokalnych zasobów dyskowych oraz wolumenów dyskowych udostępnionych z poziomu macierzy dyskowej z wykorzystaniem techniki multipathing.
7. Instalację, konfigurację, uruchomienie produkcyjne wszelkiego niezbędnego oprogramowania systemowego (wirtualizatory, systemy operacyjne itp.).
8. Instalację, konfigurację, uruchomienie produkcyjne oprogramowania aplikacyjnego, bazodanowego, narzędziowego, zarządzającego.
9. Instalację, konfigurację, uruchomienie produkcyjne systemu kopii zapasowych.



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

str. 15 z 16

10. Instalację, konfigurację, uruchomienie produkcyjne oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych.
11. Instalację, konfigurację, uruchomienie produkcyjne oprogramowania do obróbki plików djvu.
12. Migrację danych źródłowych do wdrożonego systemu lokalnej biblioteki cyfrowej z aktualnie użytkowanych systemów biblioteki cyfrowej.
13. Przetestowanie wykonanych instalacji, oraz wykonanie stosownych badań, pomiarów i testów wydajnościowych mających na celu praktyczną weryfikację poprawności działania poszczególnych elementów uruchomionej infrastruktury.
14. Przeprowadzenie, dla minimum dwóch administratorów, instruktażu z architektury, konfiguracji i bieżącej administracji dostarczonym rozwiązaniem wraz z przekazaniem szczegółowej technicznej dokumentacji powykonawczej uruchomionego systemu w języku polskim oraz nośników, licencji i certyfikatów potwierdzających legalność zainstalowanego oprogramowania i bezterminowość licencji.
15. Dla urządzeń reprograficznych i skanerów – przeprowadzenie 16-godzinnego instruktażu stanowiskowego dla minimum dwóch operatorów wraz z przekazaniem instrukcji obsługi w języku polskim.
16. Przeprowadzenie 16-godzinnego instruktażu stanowiskowego dla administratorów i informatyków oraz użytkowników końcowych wraz z przekazaniem instrukcji obsługi w języku polskim – dotyczy Oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych O-2.
17. Oznaczenie zainstalowanego sprzętu naklejkami projektu (logo typ unijny)\*.
18. Oznaczenie wdrożonego oprogramowania informacjami o projekcie unijnym (logo typ unijny)\*.
19. Świadczenie przez Wykonawcę na rzecz Miasta Zamosty usług wsparcia technicznego w zakresie poprawnego użytkowania wdrożonej przez Wykonawcę infrastruktury systemu w okresie gwarancji od daty podpisania końcowego protokołu odbioru w celu zapewnienia poprawnego funkcjonowania całego systemu.
20. Przekazanie kart gwarancyjnych Zamawiającemu.
21. Całość dostarczanego sprzętu i oprogramowania musi być fabrycznie nowa.

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

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



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1.271.1.59.2014

Załącznik nr 1c do SIWZ / załącznik nr 1 do wzoru umowy nr 8c - wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

s. 16 z 16