

**UMOWA nr .....**

zawarta w dniu ..... 2013 r. w Lublinie pomiędzy:

1. Gminą Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, NIP: 946-25-75-811, Regon: 431019514 –

reprezentowaną przez .....

- zwaną dalej „Zamawiającym”

a

2. ....

z siedzibą w ..... reprezentowanym przez ..... – zwanym dalej „Wykonawcą”.

Zadanie współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego realizowane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013 Oś Priorytetowa IV. Społeczeństwo Informacyjne. Działanie 4.1 Społeczeństwo informacyjne.

W wyniku udzielenia zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) oraz na podstawie dyspozycji art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) oraz na podstawie § 3 ust. 10 umowy partnerskiej z dnia 28 kwietnia 2011 r. (tekst jednolity określony aneksem nr 2 z dnia 19 listopada 2012 r.) zawarta została umowa o następującej treści.

**§ 1 Przedmiot umowy**

1. Przedmiotem umowy jest:

1) dostawa sprzętu i oprogramowania określonego w Załączniku nr 1 do Umowy, obejmująca:

symbol	nazwa produktu	liczba	gwarancja
K-8	Zestaw komputerowy typ 1	5	60
K-9	Zestaw komputerowy typ 2	2	60
K-10	Zestaw komputerowy typ 3	41	60
SS-3	Macierz typ 2	1	36
SS-13	Serwer rack typ 4	1	36
O-2	Oprogramowanie dla repozytorium obiektów cyfrowych	1	36
O-4	Oprogramowanie do obróbki graficznej typ 2	2	nd

2) instalacja, uruchomienie i skonfigurowanie sprzętu i oprogramowania zgodnie z wymaganiami określonymi w Załączniku nr 1 do Umowy – w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;

3) wykonanie testów poprawności funkcjonowania sprzętu i oprogramowania zgodnie z wymaganiami określonymi w Załączniku nr 1 do Umowy;



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 4) przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego wraz z przekazaniem instrukcji obsługi.

## § 2 Termin wykonania

Wykonawca wykona przedmiot Umowy w terminie 90 dni od dnia zawarcia Umowy.

## § 3 Harmonogram

1. Podstawą wykonania przedmiotu Umowy będzie opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego harmonogram.
2. Wykonawca w terminie 7 dni od dnia zawarcia Umowy przedstawi Zamawiającemu harmonogram do zatwierdzenia.
3. Wykonawca może w harmonogramie zaproponować wykonanie przedmiotu Umowy z podziałem na etapy, które będą podlegać odbiorom częściowym.
4. Harmonogram musi zawierać:
  - 1) wykaz etapów i składających się na nie czynności;
  - 2) terminy wykonania etapów i czynności;
  - 3) terminy odbiorów etapów;
  - 4) termin odbioru końcowego.
5. Harmonogram wiąże Strony co do terminów wykonania etapów i czynności.
6. Zmiany harmonogramu wymagają akceptacji obydwu Stron.

## § 4 Podwykonawcy

Wykonawca oświadcza, iż przedmiot Umowy wykona siłami własnymi.  
[albo]

1. Wykonawca oświadcza, iż powierzy podwykonawcom następujący zakres prac objętych przedmiotem Umowy:
  - 1) .....
  - 2) .....
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania i zaniechania osób, z których pomocą wykonuje przedmiot Umowy, jak za działania własne.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i terminowość prac, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.

## § 5 Przedstawiciele

1. Zamawiający jako swojego przedstawiciela odpowiedzialnego za kontakty z Wykonawcą i za wykonanie przedmiotu Umowy wskazuje:
  - 1) ..... -- w zakresie .....
  - 2) ..... -- w zakresie .....
2. Wykonawca jako swojego przedstawiciela odpowiedzialnego za kontakty z Zamawiającym i za wykonanie przedmiotu Umowy wskazuje:
  - 1) ..... -- w zakresie .....
  - 2) ..... -- w zakresie .....



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## § 6 Odpowiedzialność wykonawcy

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dołączone do sprzętu i oprogramowania identyfikatory, licencje i inne dokumenty określające producenta, legalność, jakość wykonania, standard, zgodność z obowiązującymi normami.

## § 7 Sposób realizacji

1. Wykonawca zobowiązany jest realizować przedmiot Umowy:
  - 1) zgodnie z harmonogramem, o którym mowa w § 3;
  - 2) zgodnie z zapisami załącznika nr 1 do Umowy;
  - 3) z najwyższą starannością, efektywnością, najlepszą praktyką i wiedzą zawodową oraz mającymi zastosowanie normami i standardami.
2. Wykonawca zobowiązany jest do współpracy z Zamawiającym, a w szczególności do:
  - 1) terminowego realizowania wszelkich obustronnie ustalonych czynności, kontaktów roboczych i zaplanowanych prac;
  - 2) uzgadniania z Zamawiającym terminów wejść do obiektów, wyłączeń serwerów i innych czynności mogących zakłócić realizację bieżących zadań Zamawiającego;
  - 3) informowania Zamawiającego o wszelkich planowanych, wykonywanych i wykonanych czynnościach programistycznych, konfiguracyjnych i administracyjnych oprogramowania.

## § 8 Sposób odbioru

1. W przypadku określenia w harmonogramie etapów – Wykonawca po wykonaniu etapu zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru.
2. Po wykonaniu przedmiotu Umowy Wykonawca zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru końcowego.
3. Zamawiający w ciągu 14 dni od otrzymania zgłoszenia przeprowadza testy dla właściwych wymagań opisanych w załącznikach nr 1 do Umowy.
4. W przypadku uzyskania negatywnych wyników testów Zamawiający wyznacza Wykonawcy termin wykonania poprawek.
5. Po wykonaniu poprawek Wykonawca ponownie zgłasza gotowość do odbioru.
6. Łączny czas wykonywania poprawek przez Wykonawcę nie może przekroczyć 14 dni. Do łącznego czasu liczy się każdy rozpoczęty dzień wykonywania poprawek.
7. W przypadku uzyskania pozytywnych wyników testów Zamawiający dokonuje odbioru.
8. Z postępowania odbiorczego sporządza się protokół, którego wzór określony jest w Załączniku nr 3 do Umowy.
9. W razie potrzeby udokumentowania spełnienia wymagań do protokołu dołącza się logi, raporty, protokoły pomiarowe, zrzuty ekranowe itp.

## § 9 Wynagrodzenie

1. Za wykonanie przedmiotu Umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie brutto w kwocie ..... (.....) zł.



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-I.271.1.57.2013

Zał. nr 9a – wzór umowy

s. 3 z 8

*Handwritten signature*

2. Na wynagrodzenie brutto o którym mowa w ust. 1 składa się wynagrodzenie za poszczególne elementy przedmiotu zamówienia określone w załączniku nr 2.
3. Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu Umowy, z uwzględnieniem wszystkich opłat i podatków, w tym należnego podatku VAT.
4. W przypadku określenia w harmonogramie etapów – Wykonawca po wykonaniu etapu wystawi na podstawie protokołu odbioru fakturę VAT za objęte etapem produkty i czynności.
5. Wynagrodzenie należne Wykonawcy z tytułu faktury VAT zostanie zapłacone w terminie 28 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT.
6. Za dzień zapłaty uznaje się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
7. W przypadku nie dotrzymania terminu płatności Wykonawcy przysługują odsetki ustawowe.
8. Faktury VAT będą wystawiane przez Wykonawcę dla Gminy Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, NIP: 946-25-75-811, Regon: 431019514.

### § 10 Gwarancja

1. Czas objęcia gwarancją sprzętu i oprogramowania, określony jest w § 1 ust. 1 pkt 1, liczony w miesiącach od dnia podpisania protokołu odbioru bez uwag.
2. W ramach gwarancji w zakresie sprzętu Wykonawca zobowiązuje się do:
  - 1) przyjmowania zgłoszeń awarii lub nieprawidłowej pracy sprzętu na adres e-mail: ..... lub przy użyciu formularza udostępnionego przez Wykonawcę pod adresem ..... – w dni robocze w godzinach od 08:00 do 16:00;
  - 2) potwierdzania przyjęcia zgłoszenia w ciągu 4 godzin (czas reakcji), wraz z podaniem indywidualnego numeru zgłoszenia;
  - 3) dokonywania napraw gwarancyjnych w terminie:
    - a) następnego dnia roboczego od momentu przyjęcia zgłoszenia dla serwerów, macierzy i bibliotek taśmowych;
    - b) 7 dni roboczych od momentu przyjęcia zgłoszenia dla pozostałego sprzętu;
  - 4) w przypadku niemożności dokonania naprawy gwarancyjnej na miejscu – wymiany sprzętu na zastępczy, w pełni zgodny z wymienianym, o nie gorszych parametrach;
  - 5) w przypadku niewykonania naprawy w ciągu 14 dni od dnia zgłoszenia uszkodzenia – wymiany sprzętu na fabrycznie nowy, o nie gorszych parametrach;
  - 6) w przypadku naprawy sprzętu komputerowego poza siedzibą Zamawiającego – uprzedniego wymontowania dysku twardego zestawów komputerowych K-8 do K-10 oraz komputera przenośnego K-5, zabezpieczenia go i przekazania Zamawiającemu oraz – po dokonaniu naprawy – ponownego zamontowania dysku; w przypadku wymiany sprzętu na nowy na podstawie pkt. 5, dysk twardy pozostaje u Zamawiającego;
  - 7) w przypadku awarii dysku twardego zestawów komputerowych K-8 do K-10 oraz komputera przenośnego K-5, potwierdzonej przez Wykonawcę, uszkodzony dysk



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



*h*

- twardy pozostaje u Zamawiającego, a Wykonawca zamontuje nowy dysk twardy, o nie gorszych parametrach;
- 8) udzielania nielimitowanych konsultacji i wsparcia technicznego w zakresie obsługi i funkcjonowania sprzętu pod numerem telefonu: ..... w godzinach 08:00-16:00 bez ograniczeń ilości godzin udzielanych konsultacji i wsparcia technicznego w okresie gwarancji;
  - 9) zachowania pełnych świadczeń gwarancyjnych w sytuacji, gdy Zamawiający będzie samodzielnie instalował w sprzęcie akcesoria (np. dodatkowy dysk twardy, pamięć RAM, dodatkową kartę);
  - 10) corocznego przeglądu technicznego skanerów od SK-2 do SK-7 na koszt Wykonawcy wykonanego w obecności Zamawiającego i potwierdzonego protokołem końcowym z wykonanych czynności;
  - 11) wsparcia technicznego online oraz wykonywania diagnostyki i operacji kalibracyjnych z wykorzystaniem narzędzi dostępu zdalnego – dla skanerów dzielowych.
3. Gwarancją nie są objęte:
- 1) uszkodzenia mechaniczne lub termiczne sprzętu, powstałe w wyniku działania czynników zewnętrznych (np. spowodowane zalaniem wodą, wyładowaniami atmosferycznymi, przepięciami w sieci energetycznej, wirusami komputerowymi itp.);
  - 2) uszkodzenia sprzętu powstałe w wyniku dokonania przez Zamawiającego napraw lub przeróbek we własnym zakresie;
  - 3) uszkodzenia sprzętu spowodowane przez nieprawidłową instalację lub konfigurację sprzętu, powstałe w wyniku użytkowania sprzętu w sposób niezgodny z przeznaczeniem, powstałe wskutek działania wadliwego oprogramowania, zasilania nieodpowiednim napięciem a także inne, powstałe z winy użytkownika;
  - 4) następstwa wadliwej współpracy sprzętu z innymi urządzeniami;
  - 5) następstwa utraty informacji z dysku twardego i innych nośników danych.
4. Odpowiedzialność za utratę lub uszkodzenia sprzętu powstałe od momentu jego wydania Wykonawcy do momentu jego odebrania przez Zamawiającego ponosi Wykonawca.
5. W ramach gwarancji w zakresie oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych O-2 Wykonawca zobowiązuje się do:
- 1) przyjmowania zgłoszeń awarii lub nieprawidłowej pracy oprogramowania na adres e-mail:..... lub przy użyciu formularza udostępnionego przez Wykonawcę pod adresem ..... -- w dni robocze godzinach od 08:00 do 16:00;
  - 2) potwierdzania przyjęcia zgłoszenia w ciągu 4 godzin (czas reakcji), wraz z podaniem indywidualnego numeru zgłoszenia;
  - 3) dokonywania napraw gwarancyjnych w terminie 24 godzin od momentu przyjęcia zgłoszenia;
  - 4) przeprowadzania aktualizacji oprogramowania oraz dokumentacji do najnowszej stabilnej wersji – w terminie uzgodnionym z Zamawiającym;
  - 5) natychmiastowego udzielania Zamawiającemu nielimitowanych konsultacji i wsparcia przez wykwalifikowanego specjalistę, kanałami komunikacyjnymi określonymi w pkt. 1;



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



- 6) prowadzenia rejestru prac przeprowadzanych w oprogramowaniu Zamawiającego i bieżącego udostępniania go Zamawiającemu.
6. Zamawiający przez nieprawidłową pracę rozumie każdą sytuację, w której sprzęt lub oprogramowanie pracuje w sposób odmienny niż opisany w Załączniku nr 1.
7. Żadne czynności gwarancyjne przeprowadzane przez Wykonawcę nie mogą zakłócać bieżącego funkcjonowania stanowisk pracy Zamawiającego. Termin ich realizacji musi być każdorazowo ustalany z Zamawiającym.
8. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Zamawiającego wynikających z innych przepisów prawa.

#### § 11 Kary umowne i odstąpienie od umowy

1. W przypadku zwłoki w wykonaniu przedmiotu Umowy Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,1 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 9 ust. 1 – za każdy dzień zwłoki.
2. W przypadku określenia w harmonogramie etapów – w przypadku zwłoki w wykonaniu etapu Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,1 % wynagrodzenia brutto należnego Wykonawcy za objęte etapem produkty i czynności – za każdy dzień zwłoki.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa § 9 ust. 1.
4. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy zostanie złożone stronie Umowy w terminie 21 dni począwszy od dnia w którym odstąpienie stało się możliwe.
5. Zamawiający może odstąpić od Umowy także w przypadku, gdy zwłoka, o której mowa w ust. 1 przekroczy 21 dni, zachowując uprawnienia wynikające z ust. 3.
6. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 20 % wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 9 ust. 1 w przypadku odstąpienia od Umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego, z zastrzeżeniem § 13.
7. Odstąpienie od Umowy będzie wywierało skutek pomiędzy stronami Umowy z momentem doręczenia drugiej stronie oświadczenia o odstąpieniu i będzie wywierało skutek na przyszłość, przy zachowaniu w pełni przez Zamawiającego wszystkich uprawnień, które Zamawiający nabył przed datą złożenia oświadczenia o odstąpieniu, w tym w szczególności uprawnień z rękojmi, gwarancji, kar umownych i odszkodowania.
8. Uchybienie przez Wykonawcę zobowiązaniu określönemu w § 10 ust. 2 pkt 3 lub ust. 5 pkt 3 skutkuje naliczeniem przez Zamawiającego kary umownej w wysokości 10 zł za każdą rozpoczętą godzinę przekroczenia terminu.
9. Uchybienie przez Wykonawcę zobowiązaniu określönemu w § 10 ust. 2 pkt 5 skutkuje naliczeniem przez Zamawiającego kary umownej w wysokości 100 zł za każdy dzień przekroczenia terminu.
10. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania przewyższającego kary umowne na zasadach ogólnych.



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## § 12 Zmiany umowy

1. Zmiana postanowień Umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu stron wyrażoną w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
2. Zakazana jest istotna zmiana postanowień Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, z zastrzeżeniem ust. 3.
3. Strony przewidują następujące warunki i rodzaje zmiany treści Umowy:
  - 1) w przypadku zmiany terminu zakończenia realizacji Projektu „Lubelska Biblioteka Wirtualna” przez Instytucję Zarządzającą – Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego – zmiana terminu realizacji Umowy, określonego w § 2 o czas nie dłuższy niż termin zakończenia realizacji Projektu „Lubelska Biblioteka Wirtualna”; zmiana nie powoduje zmiany wynagrodzenia brutto określonego w § 9 ust. 1;
  - 2) w przypadku działania siły wyższej, uniemożliwiającego wykonanie Umowy w określonym pierwotnie terminie – zmiana terminu realizacji Umowy, określonego w § 2 o czas działania siły wyższej i czas potrzebny do usunięcia skutków tego działania; zmiana nie powoduje zmiany wynagrodzenia brutto określonego w § 9 ust. 1;
  - 3) w przypadku zmiany ustawy z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług – zmiana stawki i kwoty podatku VAT oraz wynagrodzenia brutto, określonych w § 9 ust. 1, odpowiednio do zmienionych przepisów prawa;
  - 4) w przypadku zaistnienia postępu technologicznego i dostępności nowszych wersji urządzeń techniki komputerowej i oprogramowania – zmiana zapisów Załącznika nr 1, dotyczących parametrów i funkcjonalności, na nie gorsze; zmiana nie powoduje zmiany wynagrodzenia brutto określonego w § 9 ust. 1.

## § 13 Interes publiczny

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
2. W przypadku odstąpienia od Umowy w sytuacji, o której mowa w ust. 1 Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy.

## § 14 Postanowienia końcowe

1. W sprawach nie uregulowanych w Umowie stosuje się przepisy obowiązującego prawa, w tym Prawa zamówień publicznych i kodeksu cywilnego.
2. Ewentualne spory powstałe w związku z wykonywaniem przedmiotu Umowy będą rozpatrywane przez właściwe rzeczowo sądy powszechne w Lublinie.
3. Umowę sporządzono w czterech egzemplarzach: trzy dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

.....  
ZAMAWIAJĄCY

.....  
WYKONAWCA



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



.....  
KONTRASYGNA

Załączniki:

1. Wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania.
2. Wykaz oferowanego przedmiotu zamówienia.
3. Wzór protokołu odbioru.

Radca Prawny

*AB*  
Anna Bukowska



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO





## Wykaz oraz opis sprzętu i oprogramowania

### 1. Specyfikacja zamawianego sprzętu i oprogramowania – Gmina Lublin

Lp.	Nazwa produktu	Opis minimalnych parametrów technicznych i funkcjonalności - jeżeli nie napisano inaczej	Liczba szt.	Liczba szt. wg Partnerów	Okres gwarancji w miesiącach
<b>SPRZĘT KOMPUTEROWY</b>					
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 wyprzedzających 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 4 porty USB 2.0 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 złącze wideo zgodne z oferowanym monitorem.</li> </ul> <p>Procesor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 9300 punktów (wynik na dzierń 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 WWW 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 (bardź dysków) talerzowych.</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 256bit, współpracującego z wbudowanym modulem szyfrującym</p> <p>Pamięć RAM: Co najmniej 16 GB z możliwością rozbudowy do 32GB, dwa sloty wolne.</p>	5	OBGTNN-5	60



**PROGRAM REGIONALNY**  
NAKRODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Zetwierdzenie

Wykonawca

*[Signature]* Hunicz Alicja

		<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 lub 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, osiągnięta 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 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 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 licencje dostępową dla zaoterowanego 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,</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, Mysz optyczna z rolką.</p> <p>Zasilacz awaryjny: o mocy co najmniej 5%, większej niż maksymalna moc pobierana przez zaoterowany zestaw komputerowy, co najmniej 3 gniazda podtrzymania, kable zasilające monitor i jednostkę centralną zgodne z gniazdaniami zaoterowanego 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 wyproszających powłokę poprzez górną pokrywę oraz innych uniemożliwiających stabilne ustawienie monitora na obudowie,</p> <p>przystosowana do kart PCI pełnej wysokości,</p> <p>złącza z przodu obudowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- co najmniej 4 porty USB 2.0 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> <li>Procesor: 64bit o architekturze x86, osiągnięty 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).</li> <li>Płyta główna: Co najmniej 2 sloty PCIe 2.0 x16, 1 slot PCIe 2.0 x1, 1 slot PCI</li> <li>BIOS: Zgodny z UEFI, musi zawierać nieutratną informację z nazwą komputera, jego numerem seryjnym i MAC adresem karty sieciowej.</li> </ul>	2	OBGTNN-2	60
K-9	Zestaw komputerowy typ 2				



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNA EUROPEJSKA  
FINANCOWANA PRZEZ EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



*Ardeani*

		<p>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 8 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), 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 Karta sieciowa: Gigabit Ethernet, Patchcord UTP 5e 5m, zalewane wtyczki - 2 szt Zasilacz: O mocy maksymalnie 340W i sprawności co najmniej 85% 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. 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. 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 regulacja wysokości ekranu, funkcja pivot 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>		41	MBP-41	60
K-10	Zestaw komputerowy typ 3	<p>Obudowa: Rozmiary nie przekraczające (wysokość x szerokość x długość cm przy ustawieniu poziomym) 7x26x26, 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, złącza z przodu obudowy: - co najmniej 2 porty USB 2.0 lub wyższy, - gniazdo słuchawkowe i mikrofonowe, złącza z tyłu obudowy:</p>				



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



*Atubon*

	<p>- co najmniej 4 porty USB 2.0 lub wyższy z czego co najmniej 2 porty USB 3.0.</p> <p>- cyfrowe łącze wideo zgodne z oferowanym monitorem</p> <p>Processor: 64bit o architekturze x86, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik nie gorszy niż 4350 punktów (wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</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 WWW 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 lub równoważnej umożliwiającej wykorzystanie dysku SSD jako pamięci podręcznej dysku (bardz dysków) talerzowych.</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 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 (bardz dysków) talerzowych</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 domoną 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 licencje 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>Zdalne zarządzanie:</p> <p>Wbudowana technologia zdalnego monitorowania i zarządzania komputerem, działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera, zapewniająca co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podgląd konfiguracji sprzętowej komputera: model procesora, ilość pamięci RAM, wersja BIOS, ilość i wielkość dysków,</li> <li>- modyfikowanie ustawień BIOS,</li> <li>- zgodność z standardem DTMF DASH 1.0.0,</li> <li>- Urządzenia sterujące: Klawiatura z układem US-International, Myśz optyczna z rolką</li> </ul> <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/m<sup>2</sup>, 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 podtrzymania, kable zasilające monitor i jednostkę centralną zgodne z gniazdaniami zaoferowanego zasilacza awaryjnego.</p>		
--	---	--	--



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



# SPRZĘT SERWEROWY

SS-3	Macierz typ 2	1	OBGTNN-1	36
<p><b>Klasa produktu:</b> 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: 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 rozwiązywanie oparte o podtrzymywanie baterijne pamięci cache kontrolerów macierzowych przez minimum 72 godziny 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 20 (dwadzieścia) 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:</p>				



**PROGRAM REGIONALNY**  
MARGODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

LINIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



A. S. G. S. S.

		<p>Elementy wymieniany w trybie hot-plug: dyski twarde, kontrolery macierzowe, wentylatory i zasilacze</p> <p>Wbudowane redundancjne zasilacze i wentylatory</p> <p>Kopie migawkowe i kopie danych:</p> <p>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.</p> <p>Możliwość zdalnej replikacji danych:</p> <p>Oferowana macierz powinna zapewniać możliwość przystosowej 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.</p> <p>Sposób podłączenia do zaoferowanych serwerów:</p> <p>Natywnie, bezpośrednio kablem Fibre Channel – Fibre Channel do zaoferowanych 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 zaoferować 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 zaoferowanego rozwiązania. Gwarancja świadczona w miejscu instalacji.</p>			
SS-13	Serwer rack typ 4	<p>Klasa produktu:</p> <p>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:</p> <p>Liczba zainstalowanych procesorów: min. 2 szt. fizyczne procesory, min. 8 rdzeni na 1 fizyczny procesor</p> <p>Wydajność zaoferowanych procesorów: SPECint_rate_base2006 = min. 370</p> <p>wg <a href="http://www.spec.org">http://www.spec.org</a></p> <p>(wynik na dzień nie wcześniejszy niż dzień opublikowania ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).</p> <p>Pamięć RAM:</p> <p>Liczba 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 wyjęcia i włożenia dysku bez przerywania pracy serwera (tzw. hot-plug)</p>	1	OBTNN-1	36



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1271.1.57.2013

zał. nr 1 do wzoru umowy 9a - wykaz oraz opis przedmiotu zamówienia

S. 6 z 12

*Arbuz*

<p>Możliwość rozbudowy wewnętrznego podsystemu dyskowego do 8 napędów hot-plug (ilość aktywnych zatok).</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, 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.  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  Zasilacze:  Komplet redundantnych 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  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).  Serwerowy system operacyjny musi zapewnić pełną integrację z domeną opartą na Windows Server 2003, który posiada Zarządzający i zarządzanie poprzez Zasady Grup (GPO).  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>			

**OPROGRAMOWANIE**

O-2	<p>Oprogramowanie dla repozytorium obiektów</p>	1	OBGTNN-1	36
-----	---	---	----------	----



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

zał. nr 1 do wzoru umowy 9a - wykaz oraz opis przedmiotu zamówienia

s. 7 z 12

cyfrowych	<p>prezentacyjnych obiektów cyfrowych z wykazaniem specjalnego oprogramowania. Dostęp do obiektów cyfrowych dla użytkowników korzystających z zasobów (czytelników) musi być zrealizowany poprzez strony WWW.</p> <ol style="list-style-type: none"> <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> <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 wieloplikowe strony HTML, dokumenty PDF, JPG, DIVX, 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 założonych 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 użytkownikami przez Partnerów projektu systemami bibliotecznymi VirtualVTL, Prolib, Patron.</li> </ol> <p>Do systemu repozytorium obiektów cyfrowych Wykonawca dostarcza taką samą licencję 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"> <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

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



*A. Julewicz*



O-4	Oprogramowanie do obróbki graficznej typ 2	<p>3. Funkcjonalność uruchamiania narzędzi automatycznych w celu realizacji specyficznych etapów digitalizacji, np. przekazywanie plików wzorcowych, generowanie wersji prezentacyjnej.</p> <p>4. Monitorowanie postępów prac przy wykorzystaniu systemu raportowania.</p> <p>5. Raporty związane z postępem 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 jego 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 metadaniem wg formatu METS do przechowywania pełnych informacji na temat składanych 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 jednostanowiskowa bez limitu czasowego.</p> <p>Zintegrowany pakiet zawierający następujące programy z interfejsami w języku polskim:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program do zaawansowanego projektowania i pracy z grafiką rastrową, edycji obrazów 2D i 3D, obróbki fotografii, 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 wytoczeń 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.</li> </ol>	2	OBGTNN-2	nd
-----	--	--	---	----------	----



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



	<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 „bezsrowowe” 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, TIFF, TIF, 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 Query dla urządzeń mobilnych oraz arkuszy CSS3, technologie PhoneGap do tworzenia aplikacji dla urządzeń z systemem iOS i Android, podgląd witryny 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 piskali. 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 bezpośrednie tworzenie wyraźnych, czytelnych kodów QR.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: TIF, GIF, 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 pozwalając m.in. na łączenie, dzielenie plików, dodawanie, usuwanie poszczególnych stron, a także na podstawowe modyfikacje warstwy tekstowej. Program powinien umożliwiać analizowanie, recenzowanie, komentowanie, podpisywane elektronicznie, sztyrowane, zabezpieczane, optymalizowane pod kątem ich objętości, zgodności z określoną wersją pliku PDF lub przestrzenia barw, uzupełniane 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 wydzielenia 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, FLV, 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 rozdzielanych produktów dla wielu środowisk wykonawczych, gwarantując przy tym spójność wyglądu praktycznie niezależną od platformy i urządzenia.</p> <p>Umożliwia łączenie wielu symboli i sekwencji animacji w pojedyncze, zopymalizowane arkusze kształtów w celu usprawnienia obiegu pracy, umożliwia także tworzenie zasobów i animacji do wykorzystania w formacie HTML5.</p> <p>Obsługa następujących formatów plików: FLA, AI, CDR, EPS, DXF, DWG, SVG, SWF.</p> <p>9. Program do tworzenia ścieżek dźwiękowych. Umożliwia nagrywanie, edytowanie, mikszowanie i studyjne poprawianie dźwięku. Program powinien być kompatybilny ze środowiskiem Avid Pro Tools i innymi aplikacjami do edycji nieliniowej.</p>			
--	---	--	--	--



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



ZP-P-1271.1.57.2013

zał. nr 1 do wzoru umowy 9a - wykaz oraz opis przedmiotu zamówienia

s. 10 z 12

A. Kubacki

	<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 kamery 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 automatycznie stosować formatowanie zgodne ze standardami branżowymi. Oprogramowanie powinno 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 zautomatyzowaną zmiianę formatów plików, łatwo integrujący się z programem do nieliniowej edycji materiałów wideo z pakietu.</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.

## 2. Wymagania dotyczące wdrożenia i konfiguracji:

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

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

**W zakresie instalacji i konfiguracji oprogramowania:**

- instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna wszelkiego niezbędnego oprogramowania systemowego (wirtualizatory, systemy operacyjne itp.),
- instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania aplikacyjnego,



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU



WOJEWÓDZTWO LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



A. Lubow

- c) instalację, konfigurację, uruchomienie konfiguracji produkcyjna oprogramowania bazodanowego,
- d) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania narzędziowego,
- e) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania zarządzającego,
- f) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania dla repozytorium obiektów cyfrowych,
- g) instalację, konfigurację, uruchomienie, konfiguracja produkcyjna oprogramowania 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,
- c) migracja danych źródłowych do wdrożonego systemu lokalnej biblioteki cyfrowej z aktualnie użytkowanych systemów,
- d) oznaczenie zainstalowanego sprzętu naklejkami projektu (logo typ unijny),\*
- e) oznaczenie wdrożonego oprogramowania informacjami o projekcie unijnym (logo typ unijny),\*
- f) przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla administratorów i informatyków oraz użytkowników końcowych wraz z przekazaniem instrukcji obsługi w języku polskim,

\* - Zgodnie z Wytycznymi 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

