

Znak sprawy: SP-271-5/18

Załącznik Nr 1 do SIWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia

„Dostawa sprzętu informatycznego oraz oprogramowania realizowana w ramach projektu pt.: „Małopolska Biblioteka Cyfrowa w horyzoncie 21. wieku – stworzenie innowacyjnej platformy udostępniania regionalnych zasobów cyfrowych w Wojewódzkiej Bibliotece Publicznej w Krakowie”- etap II

1. Wykaz zadań do wykonania

W ramach realizacji umowy należy wykonać niżej wymienione zadania:

L.p.	Nazwa	Ilość
1.	Dostawa i instalacja serwerów RACK	2
2.	Dostawa i instalacja półki dyskowej (rozbudowa macierzy dyskowej FAS8040-R6 o dodatkowe półki dyskowe)	1
3.	Dostawa i instalacja 2 sztuk biblioteki taśmowej typu LTO7 (rozbudowa Biblioteki taśmowej IBM TS3310 o napędy LTO7)	2
4.	Dostawa i instalacja licencji do oprogramowania vSphere 6 Enterprise	4
	Dostawa i instalacja licencji do oprogramowania Veritas Backup Exec	4
5.	Dostawa macierzy dyskowej	1

2. Termin realizacji zamówienia

Przedmiot umowy dla każdej z części musi zostać zrealizowany zgodnie ze złożoną ofertą, nie później niż w terminie: 90 dni od dnia podpisania umowy.

3. Równoważność

W celu zachowania reguły konkurencyjności dopuszcza się rozwiązania równoważne do wyspecyfikowanych w treści niniejszego OPZ, przy czym za rozwiązanie równoważne uważa się takie rozwiązanie, które pod względem technologii, wydajności i funkcjonalności oferowanych przez to rozwiązanie, nie odbiega znacząco od technologii funkcjonalności i wydajności wyszczególnionych w rozwiązaniu wyspecyfikowanym, przy czym nie podlegają porównaniu cechy rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp., a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie w rozwiązaniu równoważnym.

W związku z tym, Wykonawca może zaproponować rozwiązania, które realizują takie same funkcjonalności wyspecyfikowane przez Zamawiającego w inny, niż podany sposób. Za rozwiązanie równoważne nie można uznać rozwiązania identycznego (tożsamego), a jedynie takie, które w porównywanych cechach wykazuje dokładnie tą samą lub bardzo zbliżoną wartość użytkową. Przez bardzo zbliżoną wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt

systemu, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, identycznych dla obu rozwiązań, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane.

Rozwiązanie równoważne musi zawierać dokumentację dostarczoną przez Wykonawcę potwierdzającą, iż spełnia wymagania funkcjonalne Zamawiającego, w tym wyniki porównań, testów, czy możliwości oferowanych przez to rozwiązanie w odniesieniu do rozwiązania wyspecyfikowanego.

4. Wymagania dotyczące sprzętu

4.1. Wymagania ogólne

Wymaganie	Minimalne parametry
WO.1	Zakupione w ramach niniejszego zamówienia sprzęt zostanie dostarczony i zainstalowany w siedziby Urzędu Marszałkowskiego lub serwerowni w Żywcu, ul. Wesoła 19b. Wyjątek stanowi macierz, która ma być dostarczona do siedziby Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej w Krakowie, ul. Rajska 1.
WO.2	Cały dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, tzn. nieużywany przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testów jego poprawnej pracy.
WO.3	Dostarczone elementy oraz dostarczone wraz z nimi oprogramowanie muszą pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.
WO.4	Cały dostarczony sprzęt musi zostać wyprodukowany nie dalej niż 6 miesięcy przed dniem dostarczenia.
WO.5	Wszystkie urządzenia muszą zawierać wszystkie niezbędne do podłączenia kable dostarczone przez producenta urządzenia.
WO.6	Cały dostarczony sprzęt musi zawierać wszelkie niezbędne do realizacji założonych funkcjonalności licencje na czas nieograniczony.

4.2. Gwarancja

Wymaganie	Minimalne wymagania
WG.1	Minimum 36 miesiące gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w dni robocze w godzinach od 7 do 18. W przypadku awarii

	dyski twarde pozostają u Zamawiającego.
WG.2	Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji u producenta podając unikatowy numer urządzenia.
WG.3	Maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 6 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia.

4.3. Wymagania szczegółowe

Część I

Serwery RACK - 2 szt.

Serwer RACK		
LP.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
WS.1	Obudowa	Obudowa - maksymalnie 2 U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie typu RACK 19).
WS.2	Procesor	Zamontowane minimum dwa procesory co najmniej dziesięciordzeniowe, x86 - 64 bity, osiągające w testach SPECint_rate2006 wynik nie gorszy niż 800 punktów dla układu dwuprocesorowego
WS.3	Pamięć operacyjna	Minimalna ilość obsługiwanej pamięci 1,5TB. Minimalna ilość slotów na pamięć 24. Minimalna ilość zainstalowanej pamięci 512GB w modułach po 32 GB każdy.
WS.4	Interfejsy sieciowe	Minimum - 2 porty Ethernet 1 GbE RJ45, 4 interfejsy 10GbE z wkładkami 10Gb SFP+ SR, 2 interfejsy FC HBA o przepustowości 16Gb/s.
WS.5	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana.
WS.6	Dysk twardy	Zainstalowane minimum. 2 dyski SSD 480GB
WS.7	Kontroler	Zainstalowany kontroler macierzowy obsługujący minimum RAID 0 i 1
WS.8	Porty	Minimum - 2 x USB 3.0, 1 x VGA, 1 x port szeregowy
WS.9	Zasilacz	Minimum 2 szt., typ Hot-plug, redundantne.

WS.10	Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug
WS.11	Zarządzanie i obsługa techniczna	Serwer musi być wyposażony w działającą funkcję zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Możliwość przejęcia zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów CD/DVD/ISO. Jeśli wymagana jest licencja - musi być dostarczona
WS.12	Wsparcie dla systemów	Microsoft Windows Server min. w wersji 2012, Canonical Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware, Citrix XenServer
WS.13	Inne	Elementy montażowe
WS.14	Gwarancja	Wsparcie serwisowe przez okres min. 36 miesięcy z reakcją następnego dnia roboczego, dyski bezzwrotne

Przedmiotem dostawy jest rozbudowa posiadanych systemów informatycznych Zamawiającego poprzez dostawę sprzętu wraz z instalacją, konfiguracją i wdrożeniem oraz ich integracją z systemami istniejącymi w infrastrukturze informatycznej Zamawiającego. Dostarczony przedmiot umowy musi pochodzić z legalnego kanału sprzedaży producentów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji u producentów na etapie odbioru produktów źródła pochodzenia dostaw. Rozbudowa posiadanych systemów jest zdeterminowana koniecznością utrzymania ciągłości działania usług Zamawiającego, wykorzystania posiadanych systemów budowanych zgodnie z przyjętą strategią, a także optymalnym wykorzystaniem posiadanych kompetencji i doświadczenia pracowników Zamawiającego nabytych w trakcie szkoleń i wdrożeń. Rozbudowa jest także niezbędna w celu ochrony dotychczasowych inwestycji co zapewnia oszczędne i racjonalne gospodarowanie publicznymi środkami finansowymi (także realizowanymi w ramach projektów współfinansowanych ze środków UE). Zamawiający informuje, że posiada i rozbuduje rozwiązania VMware, Veritas Backup Exec, NetApp, IBM. Rozwiązania te zostały wdrożone i zintegrowane z innymi komponentami infrastruktury Zamawiającego tworząc spójny system informatyczny. Zamawiający dopuszcza w każdym wypadku produkty równoważne zgodne z wymaganiami funkcjonalnymi sprecyzowanymi w SIWZ, także w zakresie współpracy dostarczanych produktów z systemami posiadanymi.

Część II

Dodatkowa półka dyskowa - 1 szt.

Rozbudowa macierzy dyskowej FAS8040-R6 o dodatkową półkę dyskową		
L.p.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
WP.1	Obudowa	Półka dyskowa musi być dostarczona ze wszystkimi komponentami do instalacji w szafie Rack 19'' oraz elementami do podłączenia z posiadaną macierzą Zamawiającego. Wysokość półki dyskowej nie może przekraczać 4U.
WP.2	Pojemność	Półka dyskowa musi zostać dostarczona w konfiguracji zawierającej minimum 36 dysków 4TB NL-SAS. Półka musi być wyposażona w dwa redundantne moduły SAS 6GB/s do komunikacji z kontrolerami macierzy NetApp FAS8040-R6.
WP.3	Gwarancja	Wsparcie serwisowe przez okres min. 36 miesięcy z reakcją następnego dnia roboczego. Uszkodzone dyski pozostają własnością Zamawiającego.

Oferowana przez Wykonawcę półka musi być zgodna z zaleceniami producenta i przeznaczona do współpracy z macierzą Netapp FAS8040-R6 posiadaną przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wszelkie potrzebne licencje komponenty potrzebne do poprawnej współpracy oferowanej półki z macierzą posiadaną przez Zamawiającego.

Część III

Biblioteki taśmowe typu LTO7- 2 sztuki

Rozbudowa Biblioteki taśmowej IBM TS3310 o dwa napędy LTO7		
L.P.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
WN.1	Napęd taśmowy	Napęd w standardzie LTO7 umożliwiający podłączenie do posiadanej przez Zamawiającego biblioteki IBM TS3310 wraz wszystkimi elementami potrzebnymi do podłączenia.
WN.2	Gwarancja	Wsparcie serwisowe przez okres min. 36 miesięcy z reakcją następnego dnia roboczego
WN.3	Taśmy LTO 7	50 szt. wraz z etykietami
WN.4	Taśmy czyszczące	4 szt. wraz z etykietami

Oferowane przez Wykonawcę napędy muszą być zgodne z zaleceniami producenta i przeznaczone do współpracy z biblioteką IBM TS3310 posiadaną przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wszelkie potrzebne licencje komponenty potrzebne do poprawnej współpracy oferowanych napędów z biblioteką posiadaną przez Zamawiającego.

Część IV

Licencje oprogramowania:

Oprogramowanie vSphere 6 Enterprise - 4 licencje

Oprogramowanie Veritas Backup Exec - 4 licencje

Rozbudowa licencji do oprogramowania vSphere 6 Enterprise oraz Veritas Backup Exec		
L.P.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
WL.1	Licencje	Dodatkowe licencje do posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania wirtualizacyjnego

	oprogramowania	vSphere 6 Enterprise oraz oprogramowania backupowego Backup Exec w ilości umożliwiającej obsługę zaoferowanych powyżej serwerów.
WL.2	Gwarancja	Wsparcie dla licencji przez okres min. 36 miesięcy z reakcją następnego dnia roboczego.

Część V

Macierz dyskowa - 1 szt.

Macierz dyskowa dla WBP		
L.P.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
WM 1.	Macierz	Macierz dyskowa z 12 zatokami na dyski 3.5" wypełniona dyskami o łącznej użytkowej przestrzeni dyskowej min. 100 TB
WM.2	Dyski	12 dysków twardych 3.5"10TB NL SAS
WM.3	Specyfikacja macierzy	2 kontrolery iSCSI 1Gb (po jednej wkładce 1Gb na kontroler) 8 GB cache na kontroler - Obsługa RAID: 1, 5, 6, 10 - Obsługa do 96 dysków twardych z opcjonalnymi półkami - Maksymalna pojemność do 480TB (przy zastosowaniu 48 dysków x 10 TB NL SAS)
WM.4	Obsługa dysków	Dyski SFF: 300 GB, 600 GB, 900 GB 15K rpm 12 Gb SAS 600 GB, 900 GB, 1.2 TB, and 1.8 TB 10K rpm 12 Gb SAS 1.2 TB 10K rpm 12 Gb SAS SED 1 TB and 2 TB 7.2K rpm 12 Gb NL SAS 3.84 TB and 7.68 TB 12 Gb SAS SSDs (1 DWD) 400 GB, 800 GB, and 1.6 TB 12 Gb SAS SSDs (3 DWD and 10 DWD) 800 GB 12 Gb SAS SED SSD (10 DWD) Dyski LFF: 900 GB 10K rpm 12 Gb SAS

		• 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, and 10 TB 7.2K rpm 12 Gb NL SAS • 4 TB 7.2K rpm NL 12 Gb SAS SED • 400 GB 12 Gb SAS SSDs (3 DWD and 10 DWD)
WM.5	Dostępność	Na poziomie 99.999%
WM.6	System operacyjny hosta	Microsoft Windows Server 2012 R2 and 2016; Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 i 7; SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 i 12; VMware vSphere 5.5, 6.0, 6.5
WM.7	Interfejsy zarządzające	WWW GUI; SSH, USB, SNMP, powiadamianie email
WM.8	Obudowa	Typu RACK umożliwiającą montaż w szafie 19" (macierz, półka)
WM.9	Wysokość	Max. 2U
WM.10	Zasilacz	Dwa redundantne zasilacze Hot-swap min. 580W
WM.11	Inne	Elementy montażowe
WM.12	Gwarancja	Wsparcie serwisowe przez okres min. 36 miesięcy z reakcją następnego dnia roboczego.