

Opis przedmiotu zamówienia

Celem Zamawiającego jest zakup nowej biblioteki taśmowej wyposażonej w napędy LTO8 oraz LTO7 z uruchomieniem szyfrowania oraz niezbędnym oprogramowaniem do zarządzania kluczami szyfrowania.

Przedmiotowa biblioteka ma służyć jako środowisko do wykonywania kopii zapasowych dla systemu bazodanowego opartego na serwerze IBM Power System „i”. Zamawiający używa obecnie, do wykonywania kopii zapasowych serwerów bazodanowych IBM Power Systems „i”, urządzeń taśmowych TS3310 z napędami LTO6, firmy IBM oraz systemu „IBM Backup, Recovery and Media Services for i”.

Celem Zamawiającego jest zakup biblioteki współpracującej z rozwiązaniami firmy IBM, pozyskanie nowych funkcjonalności przy jednoczesnym zachowaniu obecnie eksploatowanych.

1. Zamawiający wymaga dostarczenia biblioteki taśmowej TS4500 „lub równoważnej” o konfiguracji spełniającej co najmniej wymagania przedstawione poniżej:

- 1) Pojemność: w ramach pojedynczej obudowy co najmniej 730 slotów.
- 2) Wszystkie oferowane napędy taśmowe pełnej wysokości (full height):
 - a) co najmniej dwa redundantne porty FC 8 Gbps;
 - b) co najmniej jedna sztuka napędu LTO7;
 - c) co najmniej trzy sztuki napędów LTO8;
- 3) Dwie zatoki wejścia/wyjścia (co najmniej 36 portów import/export).
- 4) Czas inwentaryzacji po otwarciu drzwi przez operatora, przy pełnym obsadzeniu kaset, nie większy niż 60 sekund.
- 5) Skalowalność – biblioteka musi umożliwiać rozbudowę do co najmniej:
 - a) pojemność natywna (bez kompresji): do 276 PB uzyskane dla LTO8
 - b) liczba slotów na kasety: możliwość rozbudowy do 23 tys;
 - c) liczba napędów: możliwość rozbudowy do 128 napędów;
 - d) liczba portów import/export: standardowo 36, możliwość rozbudowy do 288 slotów;
 - e) liczba robotów: minimum 1, możliwość rozbudowy do 2 sztuk robotów.
- 6) Wirtualizacja:
 - a) dynamiczne partycjonowanie pozwalające na wyodrębnienie z biblioteki fizycznej wirtualnej biblioteki logicznej. Liczba możliwych do zdefiniowania wirtualnych bibliotek logicznych równa co najmniej liczbie zainstalowanych napędów taśmowych;
 - b) każda logiczna biblioteka musi posiadać dedykowane 255 wirtualnych portów import/export;
 - c) możliwość dynamicznego zwiększenia wydajności biblioteki logicznej poprzez przydzielenie dowolnej liczby zwolnionych napędów fizycznych, w dowolnej kolejności, z dowolnej szafy;
 - d) możliwość dynamicznego zwiększenia pojemności biblioteki logicznej poprzez przydzielenie dowolnej liczby slotów fizycznych, w dowolnej kolejności, z dowolnej szafy;
 - e) kaseata znajdująca się w slotcie fizycznym pojawia się w bibliotece wirtualnej, nie zmieniając swojego położenia fizycznego jako „virtually inserted”. Po zakończeniu zapisu kaseata może być usunięta z biblioteki logicznej nie zmieniając swojego położenia fizycznego jako „virtually ejected”.
- 7) Niezawodność:
 - a) biblioteka musi być przeznaczona do pracy w trybie 365/24 oraz musi posiadać opublikowane i rzeczywiste wsparcie serwerów pracujących pod kontrolą stabilnych systemów operacyjnych, w tym co najmniej:
 - aa) serwery x86_64 (AMD, Intel): Windows Server 2012R2, 2016,
 - ab) IBM z Systems: z/OS 2.x ; RHE Linux 7.x; SUSE ES 12,
 - ac) IBM Power: AIX 7.x ; IBM i 7.x ; PowerVM VIOS 2.2.5.x;
 - b) redundantne zasilanie, chłodzenie, zarządzanie;
 - c) redundantna transmisja danych i rozkazów do robota (multipathing) – automatyczne przełączenie ścieżki w wypadku awarii (automatic control path and data path failover);
 - d) redundantny chwytak kaset w robocie (dual gripper);

- e) redundantne kontrolery biblioteki;
 - f) redundantne porty import/export;
 - g) wbudowane procedury serwisowe: „call home” i „remote suport”;
 - h) wbudowane procedury analizy błędów w napędach i na kasetach;
 - i) wbudowany czujnik wilgotności i temperatury;
 - j) biblioteka musi posiadać możliwość jednoczesnej pracy z dwoma robotami.
- 8) Funkcjonalność:
- a) zarządzanie przez CLI lub GUI;
 - b) oferowana biblioteka taśmowa musi współpracować z systemem BRMS zaimplementowanym na serwerze Zamawiającego IBM Power System „i”;
 - c) obsługa protokołów: IPv4, IPv6, SNMP, HTTP, SSL, SMTP, NTP, LDAP, DNS;
 - d) automatyczna weryfikacja zapisanych kaset;
 - e) wbudowany system raportowania: statystyka błędów dla napędów i taśm;
 - f) obsługa szyfrowania w trybach:
 - fa) LME – Library Managed Encryption,
 - fb) SME – System Managed Encryption,
 - fc) AME – Application Managed Encryption;
 - g) wysoka wydajność: średni czas załadowania i gotowości kasety nie dłuższy niż 12 sek;
 - h) obsługa nośników WORM;
 - i) ramię robota musi mieć bezpośredni dostęp do wszystkich napędów taśmowych.
- 9) Biblioteka musi być nowa, nigdy wcześniej nieużywana oraz pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta w Polsce lub UE.
- 10) Oprogramowanie do szyfrowania:
- a) musi być dostarczone ze wsparciem na okres co najmniej 36 miesięcy,
 - b) musi być zainstalowane i uruchomione na serwerze rekomendowanym przez producenta oprogramowania i spełniającym wymagania producenta w zakresie bezpieczeństwa.

2. Instalacja i konfiguracja

W ramach realizacji tej części zamówienia:

- 1) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć minimum 8 przewodów OM3 fiber cable (LC) o długości 25 metrów.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć co najmniej 20 kaset LTO8 rekomendowanych przez producenta biblioteki oraz co najmniej 2 taśmy czyszczące.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie inne niezbędne elementy sprzętowe oraz funkcje oprogramowania niezbędne do poprawnego działania biblioteki, a także bezproblemową współpracę z serwerami IBM Power System „i” z zainstalowanym oprogramowaniem systemowym w wersji 7.2.
- 5) Wykonawca dostarczy, podłączy, uruchomi i skonfiguruje dostarczoną bibliotekę w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego, tak aby współpracowała ona z serwerami Zamawiającego.
- 6) Wykonawca zainstaluje dwie licencje produktu do szyfrowania taśm IBM SKLM w oferowanej bibliotece taśmowej, uruchomi i przetestuje.
- 7) Wykonawca dostarczy walizkę transportową wodoodporną do przenoszenia kaset LTO Ultrium wyposażoną w zabezpieczenie klódką.
- 8) Wykonawca przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego instruktaż powdrożeniowy w języku polskim, dla grupy 4. administratorów, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, z zakresu administrowania rozwiązaniem dostarczonym w ramach zamówienia. Instruktaż powinien obejmować sprawdzenie poprawności wykonania i odtworzenia backupu, także z wykorzystaniem szyfrowania danych.

3. Warunki gwarancji

- 1) Wymagana jest gwarancja, świadczona na wszystkie elementy biblioteki, na okres co najmniej 36 miesięcy, wraz z gwarantowanym czasem naprawy w ciągu 24 godzin od zgłoszenia. Ze względu na co najmniej 36-miesięczny okres gwarancji Zamawiający wymaga, aby usługi serwisowe świadczone były wyłącznie przez producenta oferowanego sprzętu.
- 2) Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu instalacji sprzętu.

- 3) Oferta zawierać będzie, oprócz kosztów zakupu sprzętu, koszty zakupu pakietów suportowych na okres gwarancji. Wykonawca, niezależnie od posiadanego statusu partnerskiego, zagwarantuje przez cały okres obowiązywania gwarancji bezpośredni dostęp (własne konto Zamawiającego, tj. wykonawca w imieniu Zamawiającego założy konto dostępowe lub dołączy do istniejącego, posiadanego przez Zamawiającego) w trybie 24/7/365, do pomocy technicznej producenta sprzętu poprzez portal internetowy producenta, co najmniej z poniższymi funkcjonalnościami:
- a) zarządzanie kontami dostępowymi do strony producenta (zakładanie i administracja), w tym również udzielanie uprawnień na witrynie producenta, wskazanym pracownikom Zamawiającego do pobierania kodu oprogramowania i kluczy licencyjnych dla sprzętu oraz zarządzanie licencjami;
 - b) dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania systemowego urządzeń (prawo do dokonania zarówno update'ów, jak i upgrade'ów dla wszystkich składników dostarczonego rozwiązania) udostępnianych przez producenta;
 - c) dostęp dla administratorów Zamawiającego do konta suportowego producenta, zawierającego dostęp do bazy wiedzy, narzędzi pomocniczych, podręczników uzupełniających, forum.
- 4) Wykonawca dostarczy Zamawiającemu oświadczenie producenta, potwierdzające wykupienie pakietów serwisowych do dostarczonego sprzętu. Spełnienie powyższego wymogu zostanie potwierdzone oświadczeniem producenta sprzętu lub jego polskiego przedstawicielstwa, które wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wraz z jego tłumaczeniem na język polski, najpóźniej w dniu dostawy oferowanego sprzętu.
- 5) Wykonawca musi zapewnić Zamawiającemu zgłaszanie awarii 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu w czasie obowiązywania umowy. Zgłaszanie awarii urządzeń musi odbywać się w języku polskim.
- 6) W przypadku awarii urządzenia naprawa będzie dokonana przez serwis producenta, w ciągu następnego dnia roboczego od momentu potwierdzenia uszkodzenia.
- 7) Gwarancja obejmuje koszt naprawy, dojazdu i części zamiennych.
- 8) Uszkodzone nośniki informacji takie jak: dyski twarde, pamięci flash oraz SATA DOM pozostają w siedzibie Zamawiającego.
- 9) Serwis będący przedmiotem zamówienia musi być świadczony w taki sposób, aby nie zostały utracone gwarancje producenta na urządzenia, które pozostają na gwarancji w trakcie świadczenia usług serwisowych.
- 10) Czas biegu gwarancji liczy się od daty podpisania protokołu odbioru.