



**Polska Agencja Żeglugi Powietrznej**

**ZAPYTANIE O INFORMACJĘ CENOWĄ  
(RFI)**

**Zakup licencji oprogramowania Commvault wraz z  
rozbudowa infrastruktury Systemu Centralnego Backupu,  
Zakup usługi maintenance dla posiadanego środowiska  
Systemu Centralnego Backupu (licencje wraz z  
infrastrukturą).**

dla

**Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej**



Warszawa, 05.03.2019



## I. Informacje ogólne

1. Zamawiający: Polska Agencja Żeglugi Powietrznej („PAŻP”/ „Agencja”)  
ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa  
tel. +48 22 574 67 16
2. Prowadzący sprawę: Marek Mikucki, marek.mikucki@pansa.pl
3. Godziny kontaktu: 8.00 – 15.00 w dni robocze
4. Przedmiot zapytania: Zakup licencji oprogramowania Commvault wraz z rozbudowa infrastruktury Systemu Centralnego Backupu, Zakup usługi maintenance dla posiadanego środowiska Systemu Centralnego Backupu (licencje wraz z infrastrukturą).
5. Cel zapytania: Zakup dodatkowych licencji Commvault wraz z rozbudową sprzętu do obsługi Systemu Centralnego Backupu. Przedłużenie wsparcia dla posiadanego oprogramowania Commvault, przedłużenia maintenance dla posiadanej infrastruktury Systemu Centralnego Backupu. Ujednolicenie terminu wygasania wsparcia dla w/w licencji i urzędzeń. Wdrożenie dostarczonego sprzętu i licencji.  
  
W celu rzetelnego oszacowania wartości planowanego przedmiotu zamówienia, PAŻP zwraca się z uprzejmą prośbą o przedstawienie szacunkowej wyceny wykonania przedmiotu zapytania.  
  
Niniejsze zapytanie nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 ustawy Kodeks cywilny, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy kodeks Cywilny lub Prawo zamówień publicznych.
6. Własność dokumentu: Niniejszy dokument stanowi własność PAŻP.  
  
Kopiowanie i rozpowszechnianie tego dokumentu, w całości lub częściowo, w jakiegokolwiek formie, jest zabronione bez uprzedniej, pisemnej zgody PAŻP.
7. Termin odpowiedzi: **do dnia 12.03.2019**
8. Język odpowiedzi: Język polski
9. Wycena: Wszystkie ceny należy podawać jako wartości netto w polskich złotych. Odpowiedź na niniejsze RFI należy



złożyć na Formularzu, którego wzór został dołączony do niniejszego zapytania jako Załącznik nr 4.

10. Koszty:

Odpowiedź na RFI jest przygotowywana na wyłączny koszt odpowiadającego.

11. Zastrzeżenia:

Informacje zawarte w niniejszym RFI mogą być wykorzystane jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem, tj. w celu przygotowania odpowiedzi na zapytanie o informację.

### III. Przedmiot zapytania

Oczekuje się, że odpowiadający wykorzystując swoją wiedzę i doświadczenie, najlepszą praktykę oraz sprawdzone narzędzia i metodologię, dokona wyceny: zakupu i wdrożenia oprogramowania Commvault wraz z rozbudową środowiska backup

Zamówienie podzielone zostanie na cztery zadania. W przypadku Zadania 1 oraz Zadania 2 wymagamy ujednolicenia czasowego wygasania licencji.

#### Zadanie 1:

1. Zakup 22 TB licencji pojemnościowych Commvault wraz z usługą maintenance na 3 lata.

#### Zadanie 2:

1. Zakup dwóch macierzy dyskowych Netapp FAS2720 w konfiguracji z 12 dyskami 10 TB 7.2k lub sprzęt równoważny.
2. Zakup serwera spełniającego podane minimalne wymagania.

| LP. | Serwer Rack |                    | Opis  |
|-----|-------------|--------------------|---|
| 1   | Serwer Rack | Ilość urządzeń     | 1   |
| 2   | Serwer Rack | Obudowa            | Obudowa typu Rack   |
| 3   | Serwer Rack | Obudowa            | Przeznaczony do instalacji w szafie 19"   |
| 4   | Serwer Rack | Obudowa            | Maksymalna wysokość 2 U   |
| 5   | Serwer Rack | Procesory          | Architektura x86, 64-bit, osiągający w testach SPECint_rate_base2006 wynik nie gorszy niż 533. Wyniki testu muszą być publikowane na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a>   |
| 6   | Serwer Rack | Liczba procesorów  | 2   |
| 7   | Serwer Rack | Pamięć RAM         | Zainstalowane minimum 64 GB RAM z korekcją błędów ECC, DDR4. płyta główna powinna umożliwiać obsługę minimum 384GB pamięci RAM.   |
| 8   | Serwer Rack | Sloty rozszerzeń   | minimum: 2 gniazda PCIe 3.0   |
| 9   | Serwer Rack | Podsystem dyskowy  | Serwer musi być wyposażony w podsystem dyskowy zintegrowany w obudowie, podłączenie do zintegrowanego podsystemu dyskowego łączem zapewniającym transfer co najmniej 12Gb/s. Kontroler podsystemu dyskowego musi posiadać minimum 1GB pamięci cache wraz z utrzymaniem „baterijnym” oraz zapewniać obsługę zabezpieczeń RAID 0, 1,5   |
| 10  | Serwer Rack | Podsystem dyskowy  | Podsystem dyskowy (zintegrowany) musi być wyposażony w min. 4 dyski SSD o pojemności min 480GB każdy ,oraz dwa dyski 1,2TB o prędkości obrotowej minimum 10000- obrotów na minutę. Wszystkie dyski wchodzące w skład podsystemu dyskowego muszą być typu hot-plug tzn. z możliwością wyjęcia/włożenia podczas pracy serwera.<br>(Uszkodzone nośniki danych pozostają własnością i w dyspozycji Zamawiającego) |
| 11  | Serwer Rack | Porty sieciowe LAN | Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet RJ45 w standardzie BaseT oraz minimum dwa interfejsy 10Gb wyposażone w moduły nadawczo-odbiorcze typu SFP+ Multimode. Wymagane powyżej interfejsy 1Gb oraz 10Gb nie mogą zajmować jakichkolwiek slotów PCI-E oraz nie mogą być realizowane poprzez dodatkowy adapter lub przejściówkę na USB.  |
| 12  | Serwer Rack | Karta graficzna    | Zintegrowana karta graficzna.   |
| 13  | Serwer Rack | Porty              | minimum 15-pin VGA (przód albo tył),<br>minimum 3x port USB 2.0, lub USB 3.0  |
| 14  | Serwer Rack | Porty FC           | Minimum dwa interfejsy FC minimum 16Gb każdy  |

|    |             |                              |  |
|----|-------------|------------------------------|--|
| 15 | Serwer Rack | Zasilanie                    | Minimum 2 redundantne zasilacze typu hot-plug oraz sprawności nie mniejszej niż 94% liczonej przy obciążeniu zasilacza równym 50%.<br>System zasilania i chłodzenia musi być redundantny - zdolny do obsługi awarii 1 modułu zasilacza, wentylatora lub awarii jednego źródła zasilania przy ciągłym dostarczeniu mocy do serwera w pełni obsadzonego dyskami .  |
| 16 | Serwer Rack | Zasilanie                    | Dostarczone zasilacze muszą umożliwić podłączenie do jednofazowego źródła zasilania AC ~230V, 50Hz zgodnego z PN-IEC 60038<br>Wraz z zasilaczami należy dostarczyć odpowiednie przewody zasilające umożliwiające podłączenie do modułów zasilających PDU lub gniazd w szafie stelażowej.   |
| 17 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego  |
| 18 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej  |
| 19 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Karta zarządzająca musi mieć możliwość zdalnego monitorowania i informowania o statusie serwera (m.in., temperatury, konfiguracji serwera)   |
| 20 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Szyfrowane połączenie minimum (SSLv3) oraz uwierzytelnianie i autoryzacja użytkownika z Active Directory.  |
| 21 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury.   |
| 22 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Obsługa technologii SNMP, IPMI2.0, Telnet lub SSH (IPv4, IPv6).  |
| 23 | Serwer Rack | Karta zarządzająca           | Możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer.  |
| 24 | Serwer Rack | Wspierane systemy operacyjne | Wspierane systemy operacyjne: Microsoft Windows Server 2012/2016 (w tym Hyper-V), SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux,VMware vSphere.   |
| 25 | Serwer Rack | Montaż                       | Zestaw do montażu serwera w szafie rack.   |
| 26 | Serwer Rack | Serwis                       | Wszystkie komponenty wewnętrzne urządzenia objęte polisą serwisowa producenta.<br>Możliwość przekazania zgłoszenia przez cały rok 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu.<br>Usługa serwisowa realizowana w miejscu instalacji sprzętu z czasem reakcji w ciągu 4 godzin od momentu przyjęcia zgłoszenia serwisowego. oraz czasem naprawy 2 dni.<br>Możliwość nieodpłatnego pozostawienia nośników danych po wykonaniu usługi serwisowej. |
| 27 | Serwer Rack | Serwis                       | Okres gwarancji min: 36 miesiące   |
| 28 | Serwer Rack | Dostawa                      | Oferowane urządzenie musi być fabrycznie nowe i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta w Polsce  |

### Zadanie 3:

#### 1. Wdrożenie zakupionych licencji i sprzętu

Przedmiotem wyceny jest instalacja, konfiguracja, przekazanie do eksploatacji produkcyjnej nowego środowiska dla Backupu z rozdzieloną rolą Media Agent, zainstalowana na dostarczonym serwerze i skonfigurowania macierzy pod oprogramowanie Commvault

Warunki szczegółowe są następujące:

1. Wykonanie projektu wdrożenia (zawiera opis instalacji, konfiguracji, harmonogram, testy akceptacyjne)
2. Instalacja okablowania energetycznego,
3. Instalacja okablowania strukturalnego/logicznego,
  
4. Wykonanie aktualizacji firmware wszystkich komponentów serwera
5. Wykonanie aktualizacji systemu operacyjnego
  
7. Rekonfiguracja logiczna macierzy
8. Wykonanie aktualizacji firmware wszystkich komponentów macierzy
  
10. Instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego
11. Aktualizacja systemu operacyjnego
  
14. Podłączenie urządzeń do sieci elektrycznej oraz oznaczenie połączeń,
15. Podłączenie urządzeń do sieci SAN oraz oznaczenie połączeń,
16. Podłączenie urządzeń do sieci LAN oraz oznaczanie połączeń,
  
17. Rekonfiguracja przełączników SAN: aliasy, zony, konfiguracje
18. Rekonfiguracja przełączników LAN: vlan, trunk, lacp
  
22. Rekonfiguracja roli Media Agent na serwerze (Disk Library, bazy deduplikacji, Index Cache)
  
24. Rekonfiguracja Disk Library (macierz) na serwerze Rekonfiguracja Tape Library (w posiadaniu Zamawiającego),
25. Aktualizacja systemu CommVault do aktualnej wersji i Service Pack (CommServe, Media Agencji, wszystkie iDA),
26. Rekonfiguracja CTE: subclients, Storage Policies, Schedule Policies, Auxiliary Copies
27. Instalacja iDA dla VMware/Hyper-V (backup po SAN)
28. Instalacja FRE
29. Konfiguracja nowych pseudoklientów VMware/Hyper-V, iDA FS, iDA MS SQL, iDA Oracle
  
30. Wykonanie backup całego środowiska



31. Wykonanie odtwarzania danych (pełnych maszyn, plików maszyn, plików systemu gościa)
32. Wykonanie testów akceptacyjnych dostarczonych urządzeń (awaria dysku, karty IO, kontrolera, zasilania, SFP+)
33. Wykonanie dokumentacji powdrożeniowej

2. Wykonawca przygotowuje dokumentację powykonawczą oraz Podręcznik administratora: zawierający opis czynności zapewniających ciągłość działania.

### **Wymagania dla Dokumentacji:**

Dokumentacja do akceptacji przez zamawiającego.

1.1 Opis architektury technicznej;

1.2 Wyszczególnienie oraz opis powiązań wszystkich komponentów sprzętowych, systemowych i aplikacyjnych występujących lub wymaganych do poprawnej pracy aplikacji zgodnie z wymaganiami wydajności, funkcjonalności i bezpieczeństwa (minimalny, maksymalny, rekomendowany),

1.3 Dla komponentów innych dostawców, należy dokładnie określić wykorzystywane i dopuszczalne wersje;

1.4 Konfiguracja musi obejmować wszystkie urządzenia wdrożone, zainstalowane w ramach rozbudowy systemu IT.

2. Przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje:

2.1 Serwery - parametry sprzętowe (procesor, pamięć, dyski, karty sieciowe, zasilanie, itp.);

2.1.1 Sieć (adresacja IP, itp.),

2.1.2 Podsystem dyskowy (punkty montowania/litery dysków, wolumeny logiczne, grupy wolumenowe, zasoby dyskowe, RAID, itp.),

2.1.3 System operacyjny (parametry jądra, moduły, usługi, stos TCP/IP, itp.),

2.1.4 Klaster (węzły fizyczne, paczki klastrowe, kolejność przełączania, itp.),

2.1.5 Listę zainstalowanego oprogramowania, itp.;

2.2 Macierze - parametry sprzętowe (cache, półki dyskowe, dyski, karty/porty fibry channel, itp.), grupy dyskowe, zasoby dyskowe, maskowanie, kopie biznesowe, replikacja, itp.;

2.3 Infrastrukturę sieciową-parametry sprzętowe (porty fibry channel, aktywne licencje, itp.), fabric, zoning, aliasy, itp.

3. Opis konfiguracji aplikacji/systemu.

3.1 Opis musi obejmować ogół oprogramowania wdrożonego, zainstalowanego w ramach



budowy systemu IT. Przykładowy zestaw wymaganych danych konfiguracyjnych obejmuje: wersję oprogramowania, narzędzia, użytkowników i grupy systemowe, katalog instalacyjny, położenie plików konfiguracyjnych, pierwotne parametry konfiguracyjne i zmodyfikowane w procesie instalacji, położenie plików logów, położenie i opis innych kluczowych plików i katalogów, parametry instancji, itp.;

Prosimy o przygotowanie harmonogramu wykonania usługi oraz jej wyceny przy założeniach jak wyżej. Czasy etapów proszę podać w liczbach względem początku procesu.

Na potrzeby instalacyjne zamawiający udostępnia posiadaną infrastrukturę dla oprogramowaniem Commvault

#### Zadanie 4:

1. Zakup usługi maintenance dla posiadanego środowiska Systemu Centralnego Backupu (licencje wraz z infrastrukturą) na okres 3 lat.

Infrastruktura Systemu Centralnego Backupu (posiadana):

- 22 TB licencji pojemnościowych Commvault
- Macierz HUAWEI OceanStor 5300 V3 Storage System 56TB V300R003c20 SN 2102350DHYCBG6001313
- Macierz HUAWEI OceanStor 5300 V3 Storage System 56TB V300R003c20 SN 2102350DHYCBG6001313
- Serwer HUAWEI RH2288H V3 S/N 2102311GHE10G60092
- Przełączniki SAN szt. 2 S/N CCD2520M03B CCD2520M02W



#### **IV.Zestawienie wymagań wobec treści odpowiedzi na RFI**

1. W odpowiedzi na niniejsze RFI należy przedstawić informację cenową zgodnie z załącznikiem nr. 1
2. Wszystkie ceny należy podawać jako wartości netto w polskich złotych.
3. Pytający zakłada, że wszystkie informacje udzielone przez oferenta są prawdziwe i wiarygodne.

#### **V.Opis sposobu udzielania wyjaśnień**

1. Ewentualne pytania dotyczące przedmiotowego zapytania należy kierować drogą elektroniczną na e-mail: [maciej.bialek@pansa.pl](mailto:maciej.bialek@pansa.pl), [marek.mikucki@pansa.pl](mailto:marek.mikucki@pansa.pl)
2. PAŻP zastrzega sobie prawo do nieudzielania odpowiedzi na pytania wykraczające poza zakres niniejszego zapytania.

#### **VI.Załączniki**

1. Załącznik nr 1- Formularz wyceny poszczególnych zadań

**Załącznik nr 1 – Formularz wyceny**

| <b>LP</b> | <b>Element wyceny</b>  | <b>Cena netto<br/>w PLN</b> | <b>UWAGI</b> |
|-----------|--|-----------------------------|--------------|
| 1.        | Zadanie 1 – Licencje wraz z 3 letnim wsparciem serwisowym (maintenance)                                |                             |              |
| 2.        | Zadanie 2 – Macierze   |                             |              |
| 3.        | Zadanie 2 – Serwer   |                             |              |
| 4.        | Zadanie 3 – Wdrożenie  |                             |              |
| 5         | Zadane 4 – Wsparcie serwisowe (maintenance) dla posiadanych licencji Commvault                         |                             |              |
| 6         | Zadane 4 – Wsparcie serwisowe (maintenance) dla posiadanej Infrastruktury Systemu Centralnego Backupu. |                             |              |