



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do SWZ nr ZP.271.1.13.2023

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa oprogramowania do archiwizacji danych wraz z urządzeniem i usługą chmurową w ramach projektu Cyfrowa Gmina”

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa oprogramowania do archiwizacji danych wraz z urządzeniem do archiwizacji danych i usługą chmurową (system archiwizacji danych)**, będącego częścią oprogramowania w zakresie monitorowania infrastruktury Urzędu Gminy Porąbka.
2. Opis oczekiwanych przez Zamawiającego parametrów i wymagań dla dostarczanego oprogramowania i urządzenia:

OPIS WYMAGAŃ MINIMALNYCH DLA SYSTEMU ARCHIWIZACJI DANYCH

1. Minimalne wymagania ogólne dla dostarczanego systemu archiwizacji danych

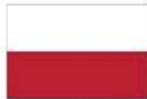
- 1) System powinien być dostarczony w ramach sprzętowego appliance z zainstalowanym i skonfigurowanymi wszystkim usługami, niezbędnymi do pracy systemu.
- 2) Konsola zarządzająca może być również instalowana w chmurze producenta zlokalizowanej na terenie Polski,
- 3) Interfejs systemu dostępny jest w języku:
 - a. polskim, (preferowany)
 - b. angielskim,
- 4) System wykonuje kopię własnej bazy danych, która umożliwia odtworzenie wszystkich ustawień i całej konfiguracji, w tym z możliwością odtworzenia w postaci usługi uruchomionej w chmurze producenta zlokalizowanej na terenie Polski,
- 5) Oprogramowanie działa w architekturze wykluczającej pojedynczy punkt awarii (awaria jednego z komponentów nie spowoduje przestoju w procesie tworzenia kopii zapasowej),
- 6) Aplikacje klienckie powinny wysyłać dane z kopii zapasowej bezpośrednio na wskazany magazyn – serwer backupu/usługa zarządzania, ani żaden inny element Systemu, nie powinien brać udziału w przesyłaniu danych.
- 7) Archiwizacja danych powinna odbywać się zgodnie z wytycznymi RODO. Chmura do składowanie danych powinna posiadać lokalizację w Polsce. Składowanie w chmurze min. **1 TB. (uwaga: parametr podlega punktacji w ramach kryterium oceny oferty)**

2. Minimalne wymagania sprzętowe dla urządzenia

- 1) Obudowa: Desktop
- 2) Procesor: min. 4 rdzenie, min. 8 wątków, taktowanie min. 3.3GHz
- 3) Pamięć RAM: min. 16 GB DDR4
- 4) Przestrzeń dostępna przy konfiguracji RAID 1 : **min. 4 TB (uwaga: parametr podlega punktacji w ramach kryterium oceny oferty)**
- 5) Osobny dysk NVME 240GB na konsolę zarządzającą
- 6) Urządzenie powinno posiadać już zainstalowane dyski oraz skonfigurowany RAID 1 i być gotowe do pracy zgodnie z opisem wskazanym w pkt 2.
- 7) Zasilanie 350W
- 8) Interfejsy sieciowe: 1Gb Ethernet
- 9) Gwarancja na okres wsparcia technicznego **minimum 36 miesięcy.**

3. Wsparcie techniczne dla systemu

- 1) Pomoc techniczna w językach:



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do SWZ nr ZP.271.1.13.2023

- a. polskim,
- b. angielskim.
- 2) Świadczone jest bezpośrednio przez główną siedzibę producenta.
- 3) Materiały samopomocowe
 - a. Baza wiedzy,
 - b. Nagrania wideo,
 - c. Karty produktowe.

4. Zarządzanie

- 1) Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej konsoli, dostępnej za pośrednictwem przeglądarki WWW,
- 2) Gradacja uprawnień kont administratorów z poziomu panelu zarządzającego,
- 3) Automatyczne oraz ręczne uruchamianie kopii zapasowych zgodnie z ustalonym harmonogramem,
- 4) Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem,
- 5) Monitorowanie postępu działania zadania,
- 6) Posiada system powiadamiania poprzez e-mail bądź Slack o zdarzeniach w następujących przypadkach:
 - a. Zadanie zostało zakończone pomyślnie,
 - b. Zadanie zostało zakończone z ostrzeżeniami,
 - c. Zadanie zostało zakończone z błędem,
 - d. Zadanie zostało anulowane,
 - e. Zadanie nie zostało uruchomione.
- 7) System generuje alerty na konsoli WEB w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego
- 8) System umożliwia wysyłanie powiadomień o statusie wykonanych zadań na dowolne adresy webhook, podawane przez użytkownika,
- 9) Możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań,
- 10) Oprogramowanie posiada wbudowany menadżer haseł do przechowywania kluczy szyfrujących oraz poświadczeń do magazynów i innych sekretów, wykorzystywanych przez System,
- 11) System pozwala na klonowanie planów kopii zapasowych,
- 12) System umożliwia reset hasła administratora w przypadku jego utraty,
- 13) Oprogramowanie umożliwia definiowanie retencji według schematów:
 - a. GFS (Grandfather-Father-Son),
 - b. FIFO (First-In, First-Out).
- 14) Oprogramowanie umożliwia tworzenie grup urządzeń,
- 15) Oprogramowanie zapewnia zoptymalizowaną trasę transmisji danych poprzez możliwość wybrania dowolnego workera (urządzenia, które odpowiadać będzie za pobieranie danych z konkretnych usług) oraz przeglądarki (urządzenia, które będzie wykorzystywane do przeszukiwania m.in. magazynów).
- 16) System pozwala na zarządzanie multi-tenantowe - umożliwia tworzenie wielu kont administracyjnych z dedykowanymi rolami oraz uprawnieniami, jak m. in.:
 - a. System Administrator,
 - b. Backup operator,
 - c. Restore operator,
 - d. Viewer.
- 17) Administrator Systemu powinien mieć możliwość logowania się z wykorzystaniem kont Google.

5. Składowanie danych

- 1) Oprogramowanie jest systemem multi-storageowym i umożliwia tworzenie wielu repozytoriów danych jednocześnie również na innych środowiskach:
 - a. Lokalnie:
 - Zasób SMB,
 - Zasób NFS,
 - Zasób ISCSI,
 - Zasób S3,
 - Katalog zabezpieczonego urządzenia.
 - b. W chmurze:
 - Amazon Web Service,
 - Magazyn zgodny z S3,



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do SWZ nr ZP.271.1.13.2023

- Dostarczanej przez producenta.
- 2) System oferuje mechanizm składowania kopii backupowych (retencja danych) w nieskończoność lub oparty o czas i cykle.
- 3) System pozwala administratorowi na ustawienie dowolnego harmonogramu replikacji danych pomiędzy dowolnymi wspieranymi magazynami.
- 4) System pozwala na zmniejszenie rozmiaru przechowywanych i przesyłanych danych poprzez usuwanie zduplikowanych bloków danych ze źródła kopii pomiędzy wszystkimi źródłami w obrębie wszystkich kopii na magazynie danych,
- 5) System obsługuje mechanizm WORM (Write Once Ready Many) w chmurowych oraz lokalnych repozytoriów kopii

6. Odtwarzanie

- 1) Odtwarzanie granularne:
 - a. Pojedynczych plików z kopii obrazu dysku,
 - b. Pojedynczych wiadomości z kopii skrzynki pocztowej Microsoft 365.
- 2) Wykorzystanie funkcjonalności Bare Metal Restore(kopii zapasowej całego dysku - łącznie z partycjami i danymi startowymi) dla odtwarzania systemu po awarii, wsparcie dostępne jest dla systemów:
 - a. Windows: 7+ i wyższe
 - b. Windows Server: 2008 R2+, i wyższe systemy
- 3) Odtwarzanie Bare Metal Restore może odbywać się na takim samym sprzęcie, jak ten który był backupowany, jak również na zupełnie innym komputerze lub serwerze z automatycznym dopasowaniem sterowników oraz z możliwością dodania sterowników przez użytkownika.
- 4) Uruchamianie procesu Bare Metal Restore odbywa się z bootowalnej płyty CD lub pendrive'a,
- 5) Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie systemu w scenariuszach: P2P, P2V, V2P, V2V.
- 6) Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie kopii obrazu dysku w wybranym formacie(RAW, VHD, VHDX, VMDK),
- 7) Odtwarzanie zasobów plikowych bez praw dostępu(tzw. ACL),
- 8) Odtwarzanie zasobów plikowych z prawami dostępu,
- 9) Przywracanie plików pomiędzy różnymi systemami operacyjnymi i systemami plików (np. odtwarzanie danych plikowych Linux na systemie Windows),
- 10) Odtwarzanie danych według harmonogramu,
- 11) Przywracanie danych z określonego urządzenia/użytkownika,
- 12) Przywracanie kopii z wybranego magazynu.
- 13) Przywracanie danych Microsoft 365:
 - a. do wskazanej, dowolnej lokalizacji, na wybranym urządzeniu w formie pliku .pst
 - b. do istniejącego konta w usłudze Microsoft 365 (tego samego lub innego, w tym w innej organizacji),
- 14) System posiada możliwość nieodwracalnego kasowania danych,
- 15) Przywracanie repozytoriów GIT:
 - a. Przywracanie pomiędzy hostingami repozytoriów(GitHub/BitBucket/GitLab),
 - b. przywracanie między kontami.

7. Backup

- 1) Wykonywanie pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych dla:
 - a. Systemów operacyjnych:
 - Alpine 3.10+,
 - Debian: 9+,
 - Ubuntu: 16.04+,
 - Fedora: 29+,
 - CentOS: 7+,
 - RHEL: 6+,
 - openSUSE: 15+,
 - SUSE Enterprise Linux(SLES): 12 SP2+,
 - macOS: 10.13+,
 - Windows: 7 i nowsze
 - Windows Server: 2008 R2 i nowsze
 - b. Środowisk wirtualnych:



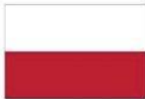
Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do SWZ nr ZP.271.1.13.2023

- Hyper-V,
- VMware,
- Dowlolnych innych – agentowo.
- c. Repozytoriów GIT:
 - GitHub,
 - Bitbucket
 - GitLab
- d. Jira Cloud
- 2) Wykonywanie pełnych, różnicowych oraz przyrostowych kopii zapasowych dla:
 - a. Baz danych:
 - Microsoft SQL,
 - MySQL,
 - PostgreSQL,
 - Firebird,
 - Oracle
 - Dowlolnych innych przez podpięcie skryptów pre/post.
 - b. Szyfrowanie danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmu AES w trybie CBC z kluczem szyfrującym o długości:
 - 128 bit,
 - 192 bit,
 - 256 bit.
 - c. Kompresja danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmów:
 - ZStandard,
 - LZ4.
 - d. Oprogramowanie umożliwia zarządzanie poziomem kompresji,
 - e. System dostarcza agenta backupu w postaci kontenera Docker, umożliwiającego wykonywanie kopii zapasowych z dowolnych środowisk kontenerowych, w tym popularnych rozwiązań NAS,
 - f. System dostarcza agenta backupu w postaci instalatora MSI, umożliwiającego masową instalację w systemach Windows z wykorzystaniem narzędzi Active Directory - SCCM oraz GPO
 - g. Wykonywanie kopii zapasowej otwartych plików(VSS),
 - h. System umożliwia uruchamianie skryptów przed i po backupie,
 - i. System umożliwia uruchamianie skryptów po wykonaniu migawki VSS,
 - j. System umożliwia wykonywanie spójnej kopii danych pracujących aplikacji na urządzeniach z systemem Windows oraz wspieranych środowiskach wirtualnych,
 - k. System pobiera jedynie zmodyfikowane bloki danych podczas przyrostowej i różnicowej kopii maszyn wirtualnych VMware,
 - l. System umożliwia wykonywanie kopii maszyn wirtualnych VMware z zastosowaniem zaawansowanych trybów transportu (HotAdd, LAN, SAN), w tym metodą LAN-Free,
 - m. System umożliwia automatyczne ponawianie prób utworzenia kopii zapasowej w przypadku błędów,
 - n. Backup jednego oraz wielu dysków/całego systemu operacyjnego(Windows) ze wsparciem dla partycji MBR oraz GPT,
 - o. Backup plikowy,
 - p. Oprogramowanie realizuje funkcjonalność jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe,
 - q. Oprogramowanie zapewnia backup jednorazowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia,
 - r. Oprogramowanie pozwala na automatyczne wyłączenie stacji roboczej po wykonaniu kopii zapasowej,
 - s. Oprogramowanie pozwala na backup zaszyfrowanych partycji min. BitLocker, Veracrypt, TrueCrypt, Eset Endpoint Encryption

7. GIT

- 1) Oprogramowanie zapewnia wsparcie dla repozytoriów lokalnych oraz zdalnych (dostępnych w usługach zewnętrznych),
- 2) Oprogramowanie umożliwia zabezpieczenie metadanych repozytoriów(w zależności od zabezpieczanej usługi m.in.: issues, pull requests, actions/pipelines, wiki).



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 1 do SWZ nr ZP.271.1.13.2023

8. Licencjonowanie

- 1) Licencje powinny pozwalać na zabezpieczenie:
 - a. Nielimitowanej ilości maszyn wirtualnych
 - b. Nielimitowanej ilości serwerów fizycznych
 - c. Nielimitowanej ilości stacji roboczych
 - d. Licencje powinny być dostępne w opcji wieczystej. Wsparcie techniczne nie powinno być wymagane dla poprawnego działania systemu
 - e. Licencje powinny umożliwiać replikację kopii na własne, dowolne zasoby oraz przechowywanie danych w chmurze dostarczonej przez producenta w pakiecie minimum 1 TB.
- 2) Wsparcie techniczne:
 - a. Świadczone jest w języku polskim, bezpośrednio przez główną siedzibę producenta,
 - b. Zapewnia dostęp do aktualizacji oprogramowania,
 - c. Umożliwia korzystanie z połączeń zdalnych, systemu ticketowego oraz wsparcia telefonicznego,
 - d. Obowiązuje przez okres minimum **36 miesięcy**.