

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zakup oraz instalacja systemu do tworzenia kopii zapasowych, składającego się z oprogramowania do backupu dla stacji roboczych oraz magazynu danych w chmurze na kopie zapasowe w ramach projektu realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotycząca realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00 o wartości szacunkowej zamówienia – poniżej 130.000,00 złotych netto.

I. Instalację należy wykonać w następujących jednostkach organizacyjnych:

- 1) Przedszkole Gminne w Rabie Wyżnej
- 2) Przedszkole Gminne w Skawie
- 3) Szkoła Podstawowa im. Mariusza Zaruskiego w Bielance
- 4) Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Harkabuzie
- 5) Szkoła Podstawowa im. Św. Jadwigi Królowej w Rabie Wyżnej
- 6) Szkoła Podstawowa im. Marii i Lecha Kaczyńskich w Podsarniu
- 7) Szkoła Podstawowa nr 1 im. Świętego Jana Bosko w Skawie ze Szkołą Podstawową Filialną w Skawie
- 8) Szkoła Podstawowa nr 3 im. Św. Brata Alberta w Skawie
- 9) Zespół Szkolno-Przedszkolny w Rokicinach Podhalańskich
- 10) Zespół Szkolno-Przedszkolny w Sieniawie

Oprogramowanie do tworzenia kopii zapasowych spełniające poniższe wymogi:

II. **Wymogi minimalne**

1. Wymagane jest, aby interfejs systemu dostępny był w języku polskim.
2. Oprogramowanie backupowe umożliwiające instalację oraz uruchomienie serwera zarządzania na hostach fizycznych, maszynach wirtualnych czy też kontenerach docker opartych o systemy:
  - Debian: 9+
  - Ubuntu: 16.04+
  - Fedora: 29+
  - CentOS: 7+

- RHEL: 6+
  - openSUSE: 15+
  - SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP2+
  - Windows Client: 7, 8.1, 10 (1607+)
  - Windows Server: 2012 R2 lub nowszy
3. Wymagane jest, aby program wykonywał kopię własnej bazy danych, który umożliwi odtworzenie wszystkich ustawień i całej konfiguracji.
  4. Oprogramowanie działa w architekturze wykluczającej pojedynczy punkt awarii (awaria jednego z komponentów nie spowoduje przestoju).
  5. Wymaga się, aby pomoc techniczna oraz materiały samopomocowe były w języku polskim.
  6. Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej konsoli webowej.
  7. Zarządzanie całym systemem poprzez dashboardy.
  8. Gradacja uprawnień kont administratorów z poziomu panelu zarządzającego.
  9. Wbudowane predefiniowane zadania backupowe.
  10. Tworzenie zadań backupowych w oparciu o kalendarz.
  11. Automatyczne oraz ręczne uruchamianie kopii zapasowych zgodnie z ustalonym harmonogramem.
  12. Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem.
  13. Monitorowanie postępu działania zadania.
  14. Powiadamiania poprzez e-mail o zdarzeniach w następujących przypadkach:
    - zadanie zostało zakończone pomyślnie,
    - zadanie zostało zakończone z ostrzeżeniami,
    - zadanie zostało zakończone z błędem,
    - zadanie zostało anulowane,
    - zadanie nie zostało uruchomione.
  15. Alerty na konsoli WEB w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego.
  16. Możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań.
  17. Wbudowany menadżer haseł do przechowywania kluczy szyfrujących oraz poświadczeń do magazynów.
  18. Oprogramowanie backupowe powinno pozwalać klonować plany kopii zapasowych.
  19. Wymaga się, aby umożliwić reset hasła administratora w przypadku jego utraty.
  20. Oprogramowanie powinno umożliwiać definiowanie retencji według schematów:

a) GFS (Grandfather-Father-Son), to zasady tworzenia polityk w których zdefiniowano:

- okres przechowywania backupów dziennych,
- okres przechowywania backupów tygodniowych,
- okres przechowywania backupów miesięcznych,
- okres przechowywania backupów rocznych.

b) FIFO (First-In, First-Out).

21. System powinien mieć funkcję tworzenie kont użytkowników nie będących administratorami oraz tworzone kont użytkowników poprzez import pliku CSV.

22. Wymagane jest, aby program do backupu posiadał możliwość tworzenie grup urządzeń.

23. Wymaga się, aby istniała możliwość tworzenie wielu kont administracyjnych z dedykowanymi rolami oraz uprawnieniami, jak m. in.:

- System Administrator,
- Backup operator,
- Restore operator,
- Viewer.

### III. Składowanie danych:

1. Wymagane jest tworzenie wielu repozytoriów danych jednocześnie.

2. Oferowany system musi pozwalać na składowanie danych:

a) Lokalnie:

- Zasób SMB,
- Zasób NFS,
- Zasób ISCSI,
- Zasób S3,
- Katalog zabezpieczonego urządzenia.

b) W chmurze:

- Amazon Web Service,
- Magazyn zgodny z S3,
- Dostarczanej przez producenta.

3. Rozwiązanie backupowe musi pozwalać na zdefiniowanie zapasowej ścieżki repozytorium, na wypadek niedostępności głównej lokalizacji.

4. Wymaga się, aby składowania kopii backupowych (retencja danych) odbywała się oparta o czas i cykle lub w nieskończoność.
5. System powinien umożliwiać replikację danych między magazynami.
6. Wielkość magazynu dostępnego w chmurze musi wynosić przynajmniej po 100GB na każdą stację roboczą.

#### IV. Odtwarzanie:

1. Wymagane jest odtwarzanie granularne:
  - pojedynczych plików z kopii obrazu dysku,
  - pojedynczych wiadomości z kopii skrzynki pocztowej Microsoft 365.
2. Wymaga się również odtworzenia kopii zapasowej całego dysku, łącznie z partycjami i danymi startowymi dla odtwarzania systemu po awarii, wsparcie dla systemów:
  - Windows: 7+,
  - Windows Server: 2008 R2+.
3. Oprogramowanie powinno posiadać możliwość odtwarzania kopii na takim samym sprzęcie, który był backupowany, jak również na zupełnie innym komputerze lub serwerze z automatycznym dopasowaniem sterowników oraz z możliwością dodania sterowników przez użytkownika.
4. W przypadku uruchamianie procesu odzyskania backupu całego dysku wymagane jest, aby ten proces odbywał się z bootowalnej płyty CD lub pendrive'a,
5. Musi istnieć możliwość odtwarzania systemu w scenariuszach: P2P, P2V, V2P, V2V.
6. Wymaga się odtwarzania kopii obrazu dysku w wybranym formacie (VHD, VHDX, VMDK),
7. Odtwarzanie zasobów plikowych bez praw dostępu (tzw. ACL),
8. Odtwarzanie zasobów plikowych z prawami dostępu,
9. Rozwiązanie backupowe powinno posiadać możliwość przywracania plików pomiędzy systemami operacyjnymi (np. odtwarzanie danych plikowych Linux na systemie Windows),
10. Wymaga się, aby odtwarzanie danych odbywało się według harmonogramu, z określonego urządzenia/użytkownika lub z wybranego magazynu.
11. Oferowany system musi przywracać dane Microsoft 365:
  - a) do wskazanej, dowolnej lokalizacji, na wybranym urządzeniu w formie pliku:
    - pst,
    - mbox.



- b) do istniejącego konta w usłudze Microsoft 365 (tego samego lub innego, w tym w innej organizacji),
12. Program do backupu danych powinien mieć możliwość nieodwracalnego kasowania danych,
13. Oprogramowanie musi posiadać funkcję przywracania repozytoriów GIT:
- a) Przywracanie pomiędzy hostingami repozytoriów(GitHub/BitBucket),
  - b) przywracanie między kontami.

## V. Backup:

1. System powinien posiadać możliwość wykonywania pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych, a także backupu syntetycznego dla 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, 8.1, 10(1607+),
  - Windows Server: 2012 R2 lub nowszy.
2. Wymagane jest 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.
3. Wymaga się również kompresji danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmów:
  - Standard,
  - LZ4.
4. Zarządzanie poziomem kompresji,
5. Oprogramowanie musi wykonywać kopię zapasową otwartych plików (VSS),



6. Wymagane jest uruchamianie skryptów przed i po backupie oraz po wykonaniu migawki VSS,
7. System powinien automatycznie ponawiać próby utworzenia kopii zapasowej w przypadku wystąpienia błędów,
8. Wymagane jest, aby program do backupu wykonywał kopię jednego oraz wielu dysków/całego systemu operacyjnego (Windows) ze wsparciem dla partycji MBR oraz GPT lub backup plikowy,
9. Oprogramowanie powinno dać możliwość jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe oraz konsolidację wersji kopii zapasowych,
10. Wymagane jest automatyczne uruchomienie kopii zapasowej podczas zamykania systemu operacyjnego oraz backup zaszyfrowanych partycji.

## VI. Licencjonowani i obowiązki związane z instalacją oprogramowania oraz wsparcie techniczne:

1. Obowiązki Wykonawcy związane z instalacją oprogramowania obejmują:  
Wykonawca musi zainstalować oprogramowanie w 10 jednostkach podległych wskazanych w pkt.I  
Licencje powinny pozwalać na zabezpieczenie:
  - bezterminowo 10 stacji roboczych,
  - 1 roku magazynu danych w chmurze.
2. Wsparcie techniczne:
  - bezpośredni kontakt za pomocą systemu ticketowego z pomocą techniczną producenta oprogramowania, od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00 - 16.00 w okresie 1 roku
  - możliwość zdalnego połączenia z Zespołem Wsparcia,
  - dostęp do aktualizacji oprogramowania, które dadzą pewność, że w przypadku instalacji np. najnowszych systemów operacyjnych czy baz danych, aplikacja będzie z nimi kompatybilna,
  - dostęp do aktualizacji oprogramowania,
  - dostęp do nowych narzędzi i funkcjonalności oprogramowania,
  - wsparcie techniczne świadczone jest w języku polskim.