# Część B - Program do backup-u danych

1. **Zamawiający:**  
   Gmina Trzcińsko-Zdrój, ul. Rynek 15, 74-510 Trzcińsko-Zdrój woj. zachodniopomorskie.
2. **Rodzaj zamówienia: usługa**
3. **Nazwa zamówienia:**

Program do backupu danych

1. **Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest zakup oraz pomoc we wdrożeniu systemu do tworzenia kopii zapasowych, składającego się z oprogramowania do backupu posiadającego minimum 25 licencji na zabezpieczenie końcówek.

1. **Wymogi minimalne**
2. Wymagane jest, aby Interfejs systemu dostępny był w języku polskim.
3. Wymagane jest uruchamianie oprogramowania w kontenerze docker,
4. 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: 2008 R2+,

1. Wymagane jest, aby program wykonywał kopię własnej bazy danych, który umożliwi odtworzenie wszystkich ustawień i całej konfiguracji,
2. Oprogramowanie działa w architekturze wykluczającej pojedynczy punkt awarii (awaria jednego z komponentów nie spowoduje przestoju),
3. **Wsparcie techniczne:**
4. Wymaga się, aby pomoc techniczna oraz materiały samopomocowe były w języku polskim.
5. **Zarządzanie:**
6. Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej

konsoli webowej,

1. Zarządzanie całym systemem poprzez dashboardy,
2. Gradacja uprawnień kont administratorów z poziomu panelu zarządzającego,
3. Wbudowane predefiniowane zadania backupowe,
4. Tworzenie zadań backupowych w oparciu o kalendarz.
5. Automatyczne oraz ręczne uruchamianie kopii zapasowych zgodnie z ustalonym

harmonogramem,

1. Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem,
2. Monitorowanie postępu działania zadania,
3. 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.

1. Alerty na konsoli WEB w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego.
2. Możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań,
3. Wbudowany menadżer haseł do przechowywania kluczy szyfrujących oraz poświadczeń do magazynów,
4. Oprogramowanie backupowe powinno pozwalać klonować plany kopii zapasowych,
5. Wymaga się, aby umożliwić reset hasła administratora w przypadku jego utraty,
6. Oprogramowanie powinno umożliwiać definiowanie retencji według schematów:
7. GFS (Grandfather-Father-Son), to znaczy tworzenia polityk w których zdefiniowano:

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

1. FIFO (First-In, First-Out).
2. System powinien mieć funkcję tworzenie kont użytkowników nie będących administratorami oraz tworzone kont użytkowników poprzez import pliku CSV,
3. Wymagane jest, aby program do backupu posiadał możliwość tworzenie grup urządzeń,
4. Wymaga się, aby istniała możliwość tworzenie wielu kont administracyjnych z dedykowanymi rolami oraz uprawnieniami, jak m. in.:

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

1. **Składowanie danych:**
2. Wymagane jest tworzenie wielu repozytoriów danych jednocześnie,
3. Oferowany system musi pozwalać na składowanie danych:
4. Lokalnie:

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

1. W chmurze:

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

1. Rozwiązanie backupowe musi pozwalać na zdefiniowanie zapasowej ścieżki repozytorium, na wypadek niedostępności głównej lokalizacji,
2. Wymaga się, aby składowania kopii backupowych (retencja danych) odbywała się   
   oparta o czas i cykle lub w nieskończoność.
3. System powinien umożliwiać replikację danych między magazynami.
4. **Odtwarzanie:**
5. Wymagane jest odtwarzanie granularne:
6. Pojedynczych plików z kopii obrazu dysku,
7. Pojedynczych wiadomości z kopii skrzynki pocztowej Microsoft 365,
8. 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+,

1. 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.
2. W przypadku uruchamianie procesu odzyskania backupu całego dysku wymagane jest, aby ten proces odbywał się z bootowalnej płyty CD lub pendrive’a,
3. Musi istnieć możliwość odtwarzania systemu w scenariuszach: P2P, P2V, V2P, V2V.
4. Wymaga się odtwarzania kopii obrazu dysku w wybranym formacie (VHD, VHDX, VMDK),
5. Odtwarzanie zasobów plikowych bez praw dostępu (tzw. ACL),
6. Odtwarzanie zasobów plikowych z prawami dostępu,
7. Rozwiązanie backupowe powinno posiadać możliwość przywracania plików pomiędzy systemami operacyjnymi (np. odtwarzanie danych plikowych Linux na systemie Windows),
8. Wymaga się, aby odtwarzanie danych odbywało się według harmonogramu, z określonego urządzenia/użytkownika lub z wybranego magazynu.
9. Oferowany system musi przywracać dane Microsoft 365:
10. do wskazanej, dowolnej lokalizacji, na wybranym urządzeniu w formie pliku:

* pst,
* mbox.

1. do istniejącego konta w usłudze Microsoft 365 (tego samego lub innego, w tym w innej organizacji),
2. Program do backupu danych powinien mieć możliwość nieodwracalnego kasowania danych,
3. Oprogramowanie musi posiadać funkcję przywracania repozytoriów GIT:
4. Przywracanie pomiędzy hostingami repozytoriów(GitHub/BitBucket),
5. przywracanie między kontami.
6. **Backup:**
7. System powinien posiadać możliwość wykonywania pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych, a także backupu syntetycznego dla:
8. 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: 2008 R2+,

1. 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.

1. Wymaga się również kompresji danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmów:

* Standard,
* LZ4.

1. Zarządzanie poziomem kompresji,
2. Oprogramowanie musi wykonywać kopię zapasową otwartych plików (VSS),
3. Wymagane jest uruchamianie skryptów przed i po backupie oraz po wykonaniu migawki VSS,
4. System powinien automatyczne ponawiać próby utworzenia kopii zapasowej w przypadku wystąpienia błędów,
5. Wymagane jest, aby program do backupu wykonywał kopię jednego oraz wielu dysków/całego systemu operacyjnego (Windows) ze wsparciem dla partycji MBR oraz GPT lup backup plikowy,
6. Oprogramowanie powinno dać możliwość jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe oraz konsolidację wersji kopii zapasowych,
7. Wymagane jest automatyczne uruchomienie kopii zapasowej podczas zamykania systemu operacyjnego oraz backup zaszyfrowanych partycji.

**7) Licencjonowanie:**

1. Sposób licencjonowania:

* Ilości serwerów/endpointów- dla fizycznych urządzeń,
* Ilości repozytoriów - dla GIT.

1. Licencje powinny pozwalać na zabezpieczenie w wersji dożywotniej:

* 25 stacji roboczych,

1. Wsparcie techniczne:

* Świadczone w języku polskim, bezpośrednio przez główną siedzibę producenta,
* Zapewnienie dostępu do aktualizacji oprogramowania przez okres 60 miesięcy,
* Umożliwiające korzystanie z połączeń zdalnych, systemu ticketowego oraz wsparcia telefonicznego,