

Szanowni Państwo,

Poniżej odpowiedzi na zadane pytania:

1. Jakim łączem będzie realizowana usługa replikacji i/lub jakie możliwości przyłączy posiada Zamawiający?

ODP: Usługa będzie realizowana poprzez VPN site-to-site.

2. Gdzie jest zlokalizowane CPD z którego będzie replikacja do DRC (adres)?

ODP: CDP zlokalizowane jest w Warszawie.

3. Jaki jest wykorzystywany przez Zamawiającego wirtualizator i w jakiej wersji dla przedmiotowych maszyn wirtualnych?

ODP: Zamawiający używa VMware 7.

4. Jak zbudowane jest środowisko wirtualne (tj. ile hostów i w jakiej wersji)?

ODP: Środowisko produkcyjne opisane jest w zapytaniu oprócz maszyny fizycznej bazodanowej, reszta środowiska działa na VMware w wersji 7.

5. Czy określone zostały parametry RTO oraz RPO dla usługi?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

6. Czy Zamawiający określił czasy SLA dla przedmiotowej usługi, w tym czasy uruchomienia poszczególnych systemów?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

7. W jaki sposób ma użytkownik dostawać się do DRC w przypadku przełączenia pracy na DRC?

ODP: Użytkownik powinien dostawać się za pomocą zestawionego łącza VPN site-to-site.

8. Jaka jest intencja dla możliwości pełnego uruchomienia środowiska minimum przez 24h/miesiąc?

ODP: W celach walidacji czy przełączenia na środowisko DR przebiega w sposób prawidłowy i dodatkowo celem zapewnienia, że środowisko DR będzie dostępne w takim wymiarze.

9. Czy cena usługi ma uwzględniać rozrost środowiska podstawowego w czasie trwania kontraktu? Jeśli tak, to jaki rozrost należy przyjąć?

ODP: Nie przewidujemy wzrostu środowiska w trakcie trwania kontraktu.

10. Czy Zamawiający dopuszcza utrzymanie maszyn wirtualnych DRC w środowisku współdzielonym?

ODP: Zamawiający prosi o doprecyzowanie co Wykonawca ma na myśli poprzez środowisko współdzielone.

11. Czy dopuszczalne jest zainstalowanie nowych maszyn wirtualnych w środowisku wirtualnym Zamawiającego na potrzeby replikacji?

ODP: Zamawiający nie przewiduje takiej możliwości.

12. Czy w cenie usługi winna być oszacowana pracochłonność wynikająca z prac aktualizacyjnych zarówno po stronie pierwotnej, jak i DRC?

ODP: Wykonawca odpowiada za wdrożenie rozwiązania i utrzymanie części DR.

13. Kto będzie odpowiedzialny za skonfigurowanie środowiska DRC do pracy (m.in. porty, usługi, które będą przechodziły do środowiska DRC przez solution manager'a, czy sap router z innych systemów)?

ODP: Wykonawca przy wsparciu Zamawiającego.

14. Czy Zamawiający wymaga, aby katalogi /SUM były replikowane?

ODP: Nie ma takiego wymagania.

15. Poprosimy o podanie zajętości katalogu root, /hana/shared, hana/log

ODP: Do kalkulacji proszę przyjąć 100% zajętości wyspecyfikowanych wielkości katalogów w zapytaniu.

16. Czy Zamawiający wykonuje backup do pliku (typu File)? Prosimy o podanie zajętości zasobu /hana/backup po wykonaniu backupu.

ODP: Środowisko jest w trakcie dużych zmian, na obecnym etapie ciężko podać dokładne parametry.

17. Zakładamy, że w momencie pracy produkcyjnej serwera po stronie DRC będziemy wykonywać standardowy harmonogram backupów dla bazy danych. Czy konfiguracja backupu po stronie DRC ma być analogiczna (zakładamy, że backup wykonywany jest na filesystem) jak w środowisku aktualnie produkcyjnym, czy też konfiguracja może używać backup typu backint?

ODP: Wybór modelu backupu po stronie DR pozostawiamy po stronie Wykonawcy.

18. Czy systemy w strefie DRC mają być zarządzane przez dostawcę rozwiązania, czy samodzielnie przez Zamawiającego?

ODP: Wykonawca będzie zarządzał DRC.

19. Czy w przypadku awarii w podstawowym centrum przełączenie do strefy DRC ma nastąpić automatycznie, czy manualnie.

ODP: Oczekujemy na propozycje w ramach przedstawienia koncepcji.

20. Czy Zamawiający dopuszcza konfigurację, w której baza danych HANA w DRC będzie uruchomiona z wykorzystaniem minimalnych zasobów, zwiększanych dopiero w momencie konieczności uruchomienia awaryjnego w strefie DRC – dotyczy sytuacji przełączenia manualnego.

ODP: Tak.

21. Prosimy o podanie dokładnej wersji platformy SAP HANA oraz SAP ASE (w przypadku Solution Managera).

ODP: Na etapie RFI Zamawiający nie precyzuje wersji platformy, proszę przyjąć najnowsze stabilne wersje.

22. Prosimy o podanie dokładnej wersji systemów operacyjnych pod rozwiązanie SAP HANA, serwer aplikacyjny oraz SAP Solution Manager.

ODP: Na etapie RFI Zamawiający nie precyzuje wersji systemów operacyjnych, proszę przyjąć najnowsze stabilne wersje.

23. Czy środowisko SAP skonfigurowane jest z wykorzystaniem mechanizmów wysokiej dostępności. Jeżeli tak, to prosimy o krótki opis rozwiązania; jaka metoda (np. replikacja HANA), jakie rozwiązanie, czy jest ono automatyczne, półautomatyczne czy manualne.

ODP: Środowisko SAP HANA nie jest skonfigurowane z wykorzystaniem HA.

24. Czy w przypadku przełączenia systemu Solution Managera do strefy DRC konieczna będzie jego późniejsza ponowna synchronizacja ze strefą podstawową (zależne od funkcjonalności używanych po stronie Solution Managera)?

ODP: Tak będzie wymagana synchronizacja ze strefą podstawową.

25. Czy prace po obu stronach będą mogły być wykonane w całości przez dostawcę (np. w celu konfiguracji replikacji danych), czy będzie wymagana współpraca z partnerem odpowiedzialnym za utrzymanie środowiska SAP w PKP Intercity. Czy na czas wykonywania prac dostawca otrzyma wszystkie wymagane uprawnienia na poziomie systemu operacyjnego, bazy danych, systemów SAP?

ODP: Na etapie RFI Zamawiający nie jest w stanie tego precyzyjnie określić.

26. Bardzo prosimy o podanie jakie są Państwa oczekiwania co do gotowości środowiska zapasowego w przypadku wstąpienia awarii środowiska produkcyjnego, w tym:

a) czy w odpowiedzi na RFI powinna zostać uwzględniona replikacja danych pomiędzy bazami danych (pomiędzy bazą produkcyjną a zapasową)?

ODP: Tak, powinna zostać uwzględniona replikacja danych

b) Jakie interwały czasowe powinny zostać zastosowane do ewentualne replikacji?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

c) Jaki jest oczekiwany maksymalny czas przełączenia pomiędzy środowiskami w przypadku awarii?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

d) Czy oczekują Państwo zaimplementowania automatycznego mechanizmu przełączania pomiędzy środowiskami w przypadku awarii?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

27. Jaki jest przewidywany wolumen ruchu pomiędzy środowiskiem produkcyjnym, a budowanym środowiskiem?

ODP: Zamawiający nie jest w stanie oszacować ruchu, trzeba przyjąć założenia na podstawie Opisu środowiska.

28. Jakiego rodzaju łącze pomiędzy środowiskiem produkcyjnym a budowanym środowiskiem zapasowym jest przez Państwa preferowane? Możemy zaproponować łącze internetowe 500Mbit lub 750Mbit, VPN, a także dedykowane łącze stałe (punkt – punkt) o w zasadzie dowolnej przepustowości. Prosimy o wytyczne w tym zakresie.

ODP: Vpn site-to-site.

29. Bardzo prosimy o podanie konfiguracji sprzętowej oraz oprogramowania dla środowiska produkcyjnego SAP, które ma być odwzorowane jako Cloud DR w niniejszym postępowaniu.

ODP: Konfiguracja sprzętowa została określona w załączniku do zapytania natomiast poniżej znajdują się wersje oprogramowania środowiska.

Baza danych SLES4SAP 15

Serwery Aplikacyjne SLES oraz Centos

Wirtualizator Vmware 7.x

30. Czy serwer SAP HANA działa w oparciu o SLES, czy RHEL?

ODP: Fizyczny serwer bazodanowy działa na SLES4SAP 15.

31. Bardzo prosimy o doprecyzowanie na ilu serwerach fizycznych znajduje się obecnie: instancja podstawowa środowiska produkcyjnego, instancja dodatkowa środowiska produkcyjnego, Solution Manager oraz saprouter.

ODP: Na etapie RFI Zamawiający nie udostępnia takich informacji.

32. Czy instancje: instancja podstawowa środowiska produkcyjnego, instancja dodatkowa środowiska produkcyjnego, Solution Manager oraz saprouter mogą zostać zwirtualizowane? Jeśli tak, to jaki wirtualizator jest obecnie używany? Jeśli VMware, to czy istnieje możliwość dołączenia się do istniejącego serwera vCenter?

ODP: Instancja podstawowa środowiska produkcyjnego jest zwirtualizowana za pomocą VMware 7.x nie ma możliwości dołączenia do istniejącego serwera vCenter.

33. Jaki poziom SLA powinien być zapewniony dla oferowanych serwerów?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

34. Bardzo prosimy o podanie referencyjnego rdzenia (taktowanie, model procesora) dla serwerów: instancja podstawowa środowiska produkcyjnego, instancja dodatkowa środowiska produkcyjnego, Solution Manager oraz saprouter.

ODP: Na etapie RFI Zamawiający nie udostępnia takich informacji.

35. Prosimy o podanie jaki rodzaj dysków twardych należy zastosować dla poszczególnych instancji (instancja podstawowa środowiska produkcyjnego, instancja dodatkowa środowiska produkcyjnego, Solution Manager oraz saprouter). Czy mają to być dyski HDD, czy może SSD (jeśli SSD, to w jakiej charakterystyce pracy: do odczytu (Read Intensive), mieszane (Mixed Use), do zapisu (Write Intensive)).

ODP: Środowisko powinno być stworzone w oparciu głównie o dyski SSD, jednak do szczególnych celów dopuszcza się zastosowanie innych dysków

36. Czy dopuszczają Państwo przedstawienie wariantowej wyceny rozwiązania z uwzględnieniem rozłożenia płatności na 3 lub 5 lat?

ODP: Zamawiający prosi o wycenę zgodnie z propozycją.

37. Czy środowisko DR SAP HANA ma być odzwierciedlone 1:1 w stosunku do środowiska on-prem czy też w czasie awarii wystarczy uruchomienie:

- środowiska produkcyjnego instancji podstawowej,
- środowiska produkcyjnego instancji dodatkowej,
- serwera produkcyjnego bazodanowego

czyli bez uruchamiania serwerów „Solution Manager” oraz „Saprouter”?

ODP: W czasie awarii wymagamy uruchomienie całości środowiska Produkcyjnego.

38. Jakie są wymagania dotyczące przepustowości łącza S2S (onpremise - rozwiązanie DR)?

ODP: Zamawiający szacuje wymagania na VPN site-to-site 650 Mbps.

39. Jaki jest wymagany czas przełączenia (RPO) środowiska podstawowego na zapasowe?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje

40. Jaki często ma się odbywać replikacja (RTO) pomiędzy ośrodkami podstawowym i zapasowym?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje.

41. Czy Zamawiający wymaga utrzymania całego środowiska (łącznie z SAP) w zapasowym ośrodku czy wystarczy utrzymanie platformy cloud do warstwy systemu operacyjnego?

ODP: Zamawiający wymaga utrzymania platformy cloud do poziomu systemu operacyjnego.

42. Czy dopuszczalna jest możliwość, aby wykonawca dostarczył jedynie platformę cloud, a instalacja i rekonfiguracja środowiska SAP będzie po stronie Zamawiającego?

ODP: Zamawiający nie przewiduje takiej możliwości.

43. W zapytaniu pojawia się stwierdzenie: „Zamawiający wymaga, aby usługa realizacji środowiska Cloud DR SAP zlokalizowana była na terenie Polski, co musi być wprost wskazane w konfiguracji.” Czy usługę realizacji możemy rozumieć, jako wdrożenie i utrzymanie usług?

ODP: Zamawiający potwierdza takie rozumowanie.

44. Czy projekt w pierwszej fazie mogłoby korzystać z zasobów DC zlokalizowanych w Frankfurtu? W ciągu najbliższych miesięcy uruchomiona zostanie dodatkowa strefa AWS (Local Zone) w Polsce połączona z Frankfurtem, pozwoli to na rozszerzenie DR o Polskę, zapewniając georedundancję, jednocześnie korzystając z jednego regionu AWS.

ODP: Zamawiający oczekuje realizacji projektu na zasobach DC zlokalizowanych w Polsce, zezwalamy na przedstawienie oferty z założeniem że przedstawiona inwestycja będzie już zrealizowana.

45. Jakie są Państwa oczekiwania w kontekście czasów dla RTO oraz RPO?

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, Zamawiający prosi o propozycje.

46. Czy zgodziliby się Państwo na natywną formę tworzenia kopii zapasowej dla SAP HANA - poprzez Backinta do platformy chmurowej.

ODP: Zamawiający na tym etapie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie, prosimy o propozycje

47. W zapytaniu pojawia się stwierdzenie: *Wykonawca zapewnia wszelkie niezbędne licencje wymagane do prawidłowego działania środowiska DR. Czy mają Państwo na myśli licencje SAP, czy subskrypcje dla systemów operacyjnych? Jaki system operacyjny jest użyty w środowisku SAP?*

ODP: Zamawiający potwierdza chodzi zarówno licencje SAP jak i OS.

Obecnie w środowisku aplikacyjnym używane są systemy Centos oraz SLES. Do stworzenia projektu dla ułatwienia prosimy o przyjęcie SLES jako Os-u maszyn aplikacyjnych

48. W zapytaniu pojawia się stwierdzenie: *Zamawiający posiada trzecią lokalizację na potrzeby świadka (witness). W przypadku rozwiązań chmurowych dodanie świadka nie jest wymagane, narzędzie zapewniające replikację przełączenia jak np. CloudEndure, pokrywa również tę rolę. Jeśli macie Państwo uwagi prosimy o komentarz.*

ODP: Zamawiający nie ma uwag do powyższego.

49. W ramach jakiej technologii wirtualizacji (na jakim hypervisorze) są u Państwa uruchomione usługi : PROD APP, PROD APP_D, SOLMAN, SAPREUTER ?

ODP: Zamawiający używa środowiska opartego na VMware 7.X.

50. W zapytaniu pojawia się stwierdzenie: *„Zamawiający wymaga, aby usługa realizacji środowiska Cloud DR SAP zlokalizowana była na terenie Polski, co musi być wprost wskazane w konfiguracji.” Czy usługę realizacji możemy rozumieć, jako wdrożenie i utrzymanie usług?*

ODP: Zamawiając potwierdza takie rozumowanie.

51. W zapytaniu pojawia się stwierdzenie: *Zamawiający posiada trzecią lokalizację na potrzeby świadka (witness). W przypadku rozwiązań chmurowych dodanie świadka nie jest wymagane, narzędzie zapewniające replikację przełączenia jak np. CloudEndure, pokrywa również tę rolę. Jeśli macie Państwo uwagi prosimy o komentarz.*

ODP: Zamawiający nie ma uwag do powyższego.

52. *„Wykonawca zapewnia wszelkie niezbędne licencje wymagane do prawidłowego działania środowiska DR.”*

Czy chodzi o licencje SAP i OS czy tylko SAP lub tylko OS czy obie?

ODP: Zamawiający potwierdza chodzi zarówno licencje SAP jak i OS.

Zamawiający dodatkowo informuje, że termin trwania RFI zostaje wydłużony do 27.01.2022 r. do godziny 15:00.