

Gdańsk, dnia 25.07.2018 r

Nr sprawy: ZP/PN/03/18

Wykonawcy w postępowaniu**Odpowiedzi na pytania**

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na Usługę dostępu do zasobów infrastrukturalnych i aplikacyjnych platformy chmurowej wraz z wdrożeniem dostarczonego rozwiązania technologicznego na potrzeby pilotażu projektowanego systemu poboru opłat w transporcie zbiorowym w wybranych obszarach testowych w ramach projektu INTERCONNECT – Pilot Case: Blekinge – Pomorskie: joint cross-border information and ticketing offer for sustainable public transport.

Zamawiający, na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29.01.2014 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą Pzp, poniżej przedstawia treść pytań wraz z odpowiedziami do przedmiotowego postępowania:

Pytanie 1:

Czy oferowana przez Wykonawcę cena ryczałtowa winna obejmować swym zakresem koszty związane z użytkowaniem zasobów infrastrukturalnych i aplikacyjnych platformy chmurowej przez Zamawiającego w okresie ujętym w SIWZ, takie jak na przykład - koszty związane z ewentualnym skalowaniem parametrów zasobów, koszty związane z transferem danych do i z udostępnionych zasobów, opłaty za zużyte zasoby chmurowe?

Odpowiedź:

oferowana przez Wykonawcę cena powinna obejmować wszystkie koszty niezbędne do uruchomienia usług wymienionych w SIWZ oraz do użytkowania i zapewnienia poprawnego ich działania zgodnie z opisanymi parametrami oraz w wymaganym czasie trwania licencji.

Zamawiający zakłada, że w przypadku konieczności zmiany/zwiększenia wymagań w ramach danej usługi może to nastąpić poprzez skalowanie parametrów pozostałych usług. Komunikacja w zakresie możliwości dostępu do zasobów i usług platformy chmurowej powinna być zapewniona poprzez dedykowany kanał łączności VPN. Usługi powinny mieć zapewnioną komunikację niezbędną do osiągnięcia wymienionych w OPZ parametrów oraz do pełnego skorzystania z nich przez Zamawiającego. Zamawiający zgodnie z zapisami OPZ zakłada możliwość zestawienia dedykowanego łącza pomiędzy siedzibą Zamawiającego a Platformą z zastosowaniem techniki MPLS, którą uwzględnić powinien Wykonawca w ramach dostarczanych usług. Koszty łącza umożliwiającego zestawienie takiego połączenia ze strony Zamawiającego, będzie pokrywał Zamawiający.

Pytanie 2:

Czy aplikacja, która miałaby być hostowana w Chmurze oprócz wymagań jakościowych podanych w załączniku nr 8 do SIWZ posiada już zdefiniowane konkretne wymagania ilościowe, które pozwolą obsłużyć zadane kryteria jakościowe – prosimy zatem o:

- Moduł Serwera Aplikacyjnego – podanie łącznej ilości zasobów Compute potrzebnych do zaspokojenia wymagań aplikacji w okresie najwyższego i najniższego wykorzystania z wyspecyfikowaniem informacji jak procentowo wyglądać będzie obciążenie systemu (np. 10x serwerów aplikacyjnych o parametrach 8vCPU+32GBRAM przez 4h w ciągu dnia, 2x serwery 2vCPU+4GB RAM reszta czasu).
- Moduł Przestrzeni Danych – podanie wartości ilościowej baz relacyjnych i noSQL, które pozwolą aplikacji obsłużyć zadany ruch tj. typ bazy relacyjnej (MySQL, PostgreSQL etc.), ilości instancji baz danych oraz potrzebny Compute do zapewnienia wymaganej wydajności. Dodatkowo łącznej przestrzeni GB dla bazy noSQL oraz przewidywane IOPS (write & read) w tym wielkości In-memory cache.
- Podanie ilości łącznej przestrzeni na statyczny kontent włączając w to backup oraz wymagane wartości RTO i RPO.
- BI – podanie łącznego wolumenu danych potrzebnych dla systemu oraz przewidywanej mocy obliczeniowej potrzebnej do zapewnienia zasobów, które umożliwią spełnienie założeń z załącznika nr 8.

Odpowiedź:

Nie, Zamawiający nie posiada w tej chwili zdefiniowanych wymagań ilościowych, z punktu widzenia Zamawiającego ważne jest spełnienie wymagań jakościowych.

Pytanie 3:

SIWZ zawiera następujący zapis: „· Możliwość integracji danych z 12 systemów, 150 tysięcy kont

użytkowników, 2 mln komunikatów dziennie, 1 TB retencji danych, co najmniej 16 procesów przesyłów danych pomiędzy systemami uruchamianymi równolegle, praca w trybie ciągłym.” Co Zamawiający rozumie pod pojęciem 1TB retencji danych?

Odpowiedź:

1 TB będzie podlegał ciągłej zmianie tzn. każdego dnia część z 1 TB danych może podlegać archiwizacji a na ich miejsce mogą pojawiać się nowe dane.

Pytanie 4:

Jaka jest oczekiwania lub estymowana ilości danych przesyłanych poza chmurę w okresie 1 miesiąca?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dysponuje takimi danymi, Dla Zamawiającego ważne jest spełnienie wymagań zdefiniowanych w zapytaniu np. Czas wygenerowania raportu dla jednostki testowej składającej się z max. 20 obiektów biznesowych nie przekroczy 45 sek.

Pytanie 5:

Czy Zamawiający jest w posiadaniu, a jeśli tak czy jest możliwość udostępnienia, szczegółowej architektury aplikacji uruchamianej docelowo w środowisku chmurowym?

Odpowiedź:

Nie, w tej chwili Zamawiający jest w trakcie definicji oraz zakupu docelowego rozwiązania.

Pytanie 6:

Czy Zamawiający posiada dokumentację opisującą minimalną oraz optymalną ilość oraz parametry zasobów niezbędnych do uruchomienia aplikacji w środowisku chmurowym?

Odpowiedź:

Nie, w tej chwili Zamawiający jest w trakcie definicji oraz zakupu docelowego rozwiązania.

Pytanie 7:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Obsługa 6 milionów komunikatów na dobę (4 godziny szczytu, w tym okresie 300 tysięcy komunikatów na 15 minut), praca w trybie ciągłym”. Jaka jest wielkość i ilość danych przesyłanych w każdym komunikacie?

Odpowiedź:

w tej chwili Zamawiający jest w trakcie projektu doprecyzowującego wielkość i ilość danych przesyłanych w każdym komunikacie; na potrzeby wyliczeń należy przyjąć że wielkość standardowego komunikatu wynosi 0,2kB i istnieje jeden duży komunikat 3MB wysyłany do 1000 urzędzeń końcowych co 15 minut.

Pytanie 8:

SIWZ zawiera następujący zapis: „15 TB danych, praca w trybie ciągłym, nieograniczony dostęp do licencji bazodanowych”. Jaki jest rozkład 15 TB danych na poszczególne silniki bazodanowe oraz czy można przyjąć iż wszystkie wykorzystywane bazy danych to bazy Open Source?

Odpowiedź:

Zamawiający zakłada dostarczenie produktu Moduł Przestrzeni Danych o zdefiniowanych wymaganiach:

- Silnik relacyjnej bazy danych umożliwiający tworzenie tabel dyskowych oraz in-memory, z możliwością tworzenia indeksów b-tree oraz kolumnowych.
- Silnik nierelacyjnej bazy danych umożliwiający analizę dużych wolumenów danych (5TB), gdzie czas załadowania danych będzie nie dłuższy niż 30 minut
- Repozytorium tworzone na potrzeby analizy dużych ilości danych (big data), które umożliwia przechwytywanie danych dowolnego typu, o dowolnym rozmiarze. Dostęp do zasobów Data Lake powinien być możliwy przy użyciu interfejsów API REST WebHDFS.
- Grafowa baza danych – baza danych wykorzystująca struktury grafów z węzłami, krawędziami i własnościami do przedstawiania i przechowywania danych oraz do obsługi zapytań semantycznych.
- 15 TB danych, praca w trybie ciągłym, nieograniczony dostęp do licencji bazodanowych.

Dobór silników bazodanowych jest po stronie Oferenta.

Pytanie 9:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Grafowa baza danych – baza danych wykorzystująca struktury grafów z węzłami, krawędziami i własnościami do przedstawiania i przechowywania danych oraz do obsługi zapytań semantycznych”. Prosimy o podanie ilości przechowywanych rekordów oraz ilości zapytań do bazy w skali 24 godzin.

Odpowiedź:

Wymagania zostały sprecyzowane w SIWZ następującymi zapisami:

- Silnik relacyjnej bazy danych umożliwiający tworzenie tabel dyskowych oraz in-memory, z możliwością tworzenia indeksów b-tree oraz kolumnowych.
 - Silnik nierelacyjnej bazy danych umożliwiający analizę dużych wolumenów danych (5TB), gdzie czas załadowania danych będzie nie dłuższy niż 30 minut
 - Repozytorium tworzone na potrzeby analizy dużych ilości danych (big data), które umożliwia przechwytywanie danych dowolnego typu, o dowolnym rozmiarze. Dostęp do zasobów Data Lake powinien być możliwy przy użyciu interfejsów API REST WebHDFS.
 - Grafowa baza danych – baza danych wykorzystująca struktury grafów z węzłami, krawędziami i własnościami do przedstawiania i przechowywania danych oraz do obsługi zapytań semantycznych.
 - 15 TB danych, praca w trybie ciągłym, nieograniczony dostęp do licencji bazodanowych.
- W chwili obecnej Zamawiający nie zna ilości rekordów oraz ilości zapytań do bazy danych w skali 24 godzin.

Pytanie 10:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Repozytorium tworzone na potrzeby analizy dużych ilości danych (big data), które umożliwia przechwytywanie danych dowolnego typu, o dowolnym rozmiarze. Dostęp do zasobów Data Lake powinien być możliwy przy użyciu interfejsów API REST WebHDFS”. Jaki jest zakładany rozmiar bazy danych oraz ile operacji zapisu i odczytu ma ona realizować w skali 24 godzin?

Odpowiedź:

Rozmiar bazy danych 15 TB, Ilość operacji to około 2 mln komunikatów dziennie.

Pytanie 11:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Silnik nierelacyjnej bazy danych umożliwiający analizę dużych wolumenów danych (5TB), gdzie czas załadowania danych będzie nie dłuższy niż 30 minut”. Co zamawiający rozumie pod pojęciem czasu załadowania danych oraz czy podany czas ma dotyczyć wolumenu 5TB? Dodatkowo prosimy o określenie czy w podany czas 30 minut ma również obejmować czas przesłania danych do chmury?

Odpowiedź:

Czas załadowania danych to czas załadowania danych ze źródła do nierelacyjnej bazy danych, 30 minut ma dotyczyć 5 TB. Czas nie obejmuje czasu przesłania danych do chmury. Głównie będzie dotyczył załadowania danych z Modułu Przestrzeni Dyskowej.

Pytanie 12:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Czas wygenerowania raportu dla jednostki testowej składającej się z max. 20 obiektów biznesowych nie przekroczy 45 sek”. Co zamawiający rozumie pod pojęciem jednostka testowa oraz pod pojęciem obiekt biznesowy?

Odpowiedź:

Jednostka testowa rozumiana jako skwantyfikowany zestaw danych niezbędnych do zasilenia raportu w niezbędne informacje służące do jego wygenerowania. Obiekt biznesowy w rozumieniu zamawiającego jest to wystąpienie (instancja) w klasie opisującej wskazany obiekt (przykładowe klasy oraz obiekty biznesowe, które mogą być składowymi rozwiązaniami osadzonego na przedmiotowym środowisku to: bilet, linia etc.).

Pytanie 13:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Możliwość przechowywania danych spełniająca następujące wymagania skalowalność pojedynczego zasobu pamięci 500TB”. Czy Zamawiającemu chodzi o wielkość pojedynczego dysku twardego podłączonego do maszyny wirtualnej czy generalnie o zasób do przechowywania danych tzw. Cloud Storage?

Odpowiedź:

Parametr skalowalności dotyczy rozwiązania proponowanego dla cechy przechowywania danych. Zamawiający wymaga, by powyższy parametr realizowały komponenty wchodzące w skład proponowanego przez Oferenta rozwiązania przewidzianego dla cechy przechowywania danych.

Pytanie 14:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Silnik relacyjnej bazy danych umożliwiający tworzenie tabel dyskowych oraz in-memory, z możliwością tworzenia indeksów b-tree oraz kolumnowych”. Jaki jest zakładany rozmiar bazy danych oraz ile operacji zapisu i odczytu ma ona realizować w skali 24 godzin?

Odpowiedź:

Rozmiar bazy danych to 15 TB a ilość operacji to około 2 mln komunikatów dziennie.

Pytanie 15:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Możliwość obsługi 4 systemów, 2 mln komunikatów dziennie, minimalne

parametry maszyny wirtualnej dedykowanej do obsługi aplikacji: 1 core, 3,5 GB pamięci RAM, 250 GB pamięci lokalnej, praca w trybie ciągłym”. Co Zamawiający rozumie pod pojęciem możliwości obsługi 4 systemów?

Odpowiedź:

Integracja będzie dotyczyła 4 różnych systemów zewnętrznych.

Pytanie 16:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Możliwość obsługi 4 systemów, 2 mln komunikatów dziennie, minimalne parametry maszyny wirtualnej dedykowanej do obsługi aplikacji: 1 core, 3,5 GB pamięci RAM, 250 GB pamięci lokalnej, praca w trybie ciągłym”. Jaki jest oczekiwany czas obsługi jednego komunikatu i czy uwzględnia on obsługę na maszynie o zadanych powyżej parametrach?

Odpowiedź:

Z punktu widzenia Zamawiającego ważna jest obsługa 2 mln komunikatów dziennie. Parametry Maszyny wirtualnej określają minimalną definicję maszyny wirtualnej.

Pytanie 17:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Możliwość obsługi 4 systemów, 2 mln komunikatów dziennie, minimalne parametry maszyny wirtualnej dedykowanej do obsługi aplikacji: 1 core, 3,5 GB pamięci RAM, 250 GB pamięci lokalnej, praca w trybie ciągłym”. Czy ilość komunikatów zakładana przez Zamawiającego będzie stała dla każdego dnia w okresie 17 miesięcy?

Odpowiedź:

Nie.

Pytanie 18:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Możliwość obsługi 4 systemów, 2 mln komunikatów dziennie, minimalne parametry maszyny wirtualnej dedykowanej do obsługi aplikacji: 1 core, 3,5 GB pamięci RAM, 250 GB pamięci lokalnej, praca w trybie ciągłym”. Ile danych w GB zostanie wygenerowanych przez wymienione 2 mln komunikatów w rozumieniu danych przesyłanych między chmurą a klientami oraz w kontekście danych gromadzonych na alokowanym storage?

Odpowiedź:

Zdaniem Zamawiającego nie do końca można łączyć te dane, z uwagi że komunikaty mogą dotyczyć tego samego rekordu. (np. proces dodania, skasowania i kolejnego dodania rekordu dotyczącego danych Pasażera).

Pytanie 19:

SIWZ zawiera następujący zapis: „Możliwość obsługi 4 systemów, 2 mln komunikatów dziennie, minimalne parametry maszyny wirtualnej dedykowanej do obsługi aplikacji: 1 core, 3,5 GB pamięci RAM, 250 GB pamięci lokalnej, praca w trybie ciągłym”. Czy pojęcie komunikat należy rozumieć jako „request” do aplikacji?

Odpowiedź:

W przybliżeniu tak, przy czym mogą istnieć drobne różnice między przyjętymi komunikatami biznesowymi a requestami do aplikacji wynikającymi ze sposobu implementacji przyjętymi w aplikacji.