Załącznik nr 1

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

**Usługa świadczenia wsparcia w zakresie - Administrator oraz Programista Bazy Danych**

1. **Niezbędna wiedza i doświadczenie:**
	1. W administrowaniu i obsłudze oprogramowania:
		1. Oracle RDBMS,
		2. Oracle Warehouse Builder,
		3. Oracle Data Integrator,
		4. MySql, PostgreSQL,
		5. MS SQL Server, Symantec
		6. Netbackup,
		7. Oracle RMAN,
		8. Subversion,
		9. Veritas Backup
	2. Bardzo dobra znajomość:
		1. języka SQL,
		2. programowanie języku PL/SQL,
		3. Visual Basic oraz skryptach shell na poziomie zaawansowanym,
		4. optymalizacja wydajności baz danych Oracle,
		5. dobra znajomość języka Perl.
	3. Wiedza poparta stosownymi certyfikatami:
		1. OCA Administrator Certified Associate,
		2. OCP Administrator Certified Professional
		3. Google Cloud Professional Data Engineer
		4. Azure Data Engineer Associat

Wykonawca przedłoży do wglądu powyższe certyfikaty w dniu podpisania umowy.

1. **Ogólny zakres usług:**
	1. Bieżącą archiwizacja i weryfikacja wykonywanych backupów produkcyjnych bazy danych (ZSIORiN oraz DIZOR)
	2. Czyszczenie bazy danych z błędnie wprowadzonych przez użytkowników rekordów (około 5000 rekordów miesięcznie), poprawianie błędnych wpisów w systemie, w tym błędów związanych ze sprawozdawczością
	3. Stały nadzór i monitoring połączenia (db link) z baza danych PostgreSQL oraz debugging występujących problemów połączenia i wymiany danych systemów LIMS i ZSIORiN
	4. Prace programistyczne i deweloperskie np. w postaci tworzenia niestandardowych raportów oraz zapytań do bazy danych.
	5. Stały nadzór nad mechanizmem replikacji bazy danych pomiędzy serwerem produkcyjnym i zapasowym.
	6. Weryfikacja poprawności replikacji produkcyjnej bazy danych pod względem spójności (mechanizm replikacji skryptowy)
	7. Monitorowanie oraz poprawianie wydajności, administracja baz (tj. 3 bazy produkcyjne oraz 3 bazy testowe),
	8. Bieżące wykonywanie up-date’ów,
	9. Administrowanie środowiskiem produkcyjnym oraz testowym (łącznie 3 serwery baz danych oraz 3 bazy produkcyjne i 3 bazy testowe)
	10. Inne działania wynikające z bieżącej eksploatacji bazy danych systemu,
	11. Analiza wprowadzonych danych w bazie pod kątem błędów w zakresie sprawozdawczości,
	12. Zadania z zakresu monitorowania i utrzymania środowiska bazy danych na serwerze w serwerowi zapasowej oraz inne prace potrzebne do prawidłowego działania zapasowej bazy danych.
2. **Na potrzeby wykonywanych zadań wskazanych w ogólnym zakresie usług, wykonawca zagwarantuje oraz uwzględni w ofercie cenowej poniższe wymagania**
	1. Bieżące czynności administracyjne w tym upgrade, update, patch, tuning serwerów i baz danych (20h miesięcznie) po godzinach pracy urzędu - godziny pracy to pn-pt 8-16)
	2. Realizacja zadań związanych z bieżącą administracją backupem oraz replikacją, stały monitoring osobisty oraz skryptowy (2h dziennie)
	3. Czynności związane z czyszczeniem błędnych rekordów testy odtworzeniowe backupu etc. (15h miesięcznie) po godzinach pracy urzędu - godziny pracy to pn-pt 8-16)
	4. Zlecone prace programistyczno / deweloperskie, wykonywanie raportów (15 h miesięcznie)
	5. Czyszczenie produkcyjnej bazy danych w cyklach co 3 mce - ze względu na czasochłonny proces usuwania starych raportów, w ustalonym z zamawiającym terminie weekendowym oraz ustalonej formule zdalnie lub onsite (18 h sob-niedz co 3 mce)
	6. w/w zadania co do zasady realizować będzie na stałe jeden inżynier posiadający niezbędną wiedzę oraz wymagane certyfikaty.
	7. Dedykowany Inżynier będzie gotowy do świadczenia pracy w/w obowiązków onsite w jednej z „Lokalizacji” zamawiającego na wniosek (e-mail) przekazany z minimalnym 2 dniowym wyprzedzaniem lub niezwłocznie tj. nie dłużej niż 12h w przypadku wystąpienia awarii.
3. **Wymagania organizacyjne dotyczące obsługi Zamawiającego:**
	1. „**Lokalizacje**” Wykonawca zapewni świadczenie usług specjalisty osobiście lub zdalnie w miejscach, wskazanych przez Zamawiającego tj:
		1. Warszawa, ul. Wspólna 30
		2. Warszawa, ul. Nowy Świat 6/12
	2. **„Czas reakcji i naprawy”** Wykonawca zobowiązuje się dokonać naprawy usterki rozumianej, opisanej i kategoryzowanej w pkt. III czas liczony będzie od momentu wystąpienia usterki a jej usunięcie rozliczane będzie pod rygorem kar zapisanych w umowie. W przypadku większych awarii, na uzasadniony wniosek Wykonawcy, Zamawiający może przedłużyć wskazany okres czasu i wyznaczyć nowy termin;
	3. Wykonawca zobowiązuje się do utrzymywania stałej sprawności systemów bazodanowych Zamawiającego, ostrzegania Zamawiającego o potencjalnych zagrożeniach związanych
	z funkcjonowaniem infrastruktury informatycznej oraz jej stabilnością pracy;
	4. Wszystkie prace związane z rozwojem i administracją oraz ich organizacja powinny być prowadzone w porozumieniu z Zamawiającym i poparte odpowiednią notatką służbową;
4. **Kategorie usterki oraz termin jej usunięcia:**

|  |  |
| --- | --- |
| Kategoria | Czas usunięcia usterki |
| usterka kategorii „A”oznacza krytyczną usterkę uniemożliwiającą pracę | max 2 godziny. W przypadku braku możliwości usunięcia usterki w przewidywanym czasie, Wykonawca zaproponuje tymczasowe rozwiązanie zastępcze umożliwiające korzystanie z zachowaniem pełnej funkcjonalności.  |
| usterka kategorii „B”powoduje nieprawidłowe działanie funkcji użytkowych uznanych za istotne, nie mających jednak bezpośredniego wpływu na jego działanie | max 4 godziny. W przypadku braku możliwości usunięcia usterki w przewidywanym czasie, Wykonawca zaproponuje tymczasowe rozwiązanie zastępcze umożliwiające korzystanie z zachowaniem pełnej funkcjonalności. |
| usterka kategorii „C”powoduje nieprawidłowe działanie funkcji użytkowych uznanych za drugorzędne | max 8 godzin. W przypadku braku możliwości usunięcia usterki w przewidywanym czasie, Wykonawca zaproponuje tymczasowe rozwiązanie zastępcze umożliwiające korzystanie z zachowaniem pełnej funkcjonalności. |