

Opis Przedmiotu Zamówienia

Świadczenie usługi Asysty Technicznej na eksploatowane przez
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oprogramowanie Foglight firmy
Quest Software

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Kontekst biznesowy.....	3
3. Przedmiot Zamówienia.....	4
4. Zakresy prac w obszarze Asysty Technicznej.....	4
5. Specyfikacja raportów w module raportowym.	4
6. Harmonogram płatności.	8
7. Termin i miejsce realizacji Umowy	9
8. Składanie ofert	9

1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument opisuje wymagania związane z Przedmiotem Zamówienia, dotyczącym świadczenia usługi Asysty Technicznej na eksploatowane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oprogramowanie Foglight firmy Quest Software w 2026 roku w zakresie:

- 1) standardowego wsparcia technicznego producenta Quest Software
- 2) usługi budowy i implementacji dedykowanego modułu raportowego dla PKP PLK (ang. Foglight Reporting Cartridge) według specyfikacji i wymagań PKP PLK S.A.
- 3) usług raportowania z działania monitorowanych za pomocą narzędzi Quest Software Foglight środowisk bazodanowych PKP PLK S.A.

Niniejszy dokument zawiera informacje niezbędne do przygotowania oferty związanej z niniejszym Przedmiotem Zamówienia.

2. Kontekst biznesowy

Celem umowy jest zapewnienie Asysty Technicznej na eksploatowane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oprogramowanie Foglight firmy Quest Software wraz z budową modułu raportowego na zasadach opisanych niniejszym dokumencie.

Lista oprogramowania Foglight firmy Quest Software eksploatowanego przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Lista oprogramowania eksploatowanego w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.:

L.p.	Nazwa Produktu	ilość licencji
1	FOGLIGHT FOR ORACLE PERFORMANCE INVESTIGATOR EDITION PER NAMED INSTANCE	37
2	FOGLIGHT FOR SQL SERVER SQL PERFORMANCE INVESTIGATOR EDITION PER NAMED INSTANCE	93

3. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest świadczenie asysty technicznej do oprogramowanie Foglight firmy Quest Software w podanym poniżej zakresie:

- 1) sprzedaż standardowego wsparcia technicznego producenta Quest Software
- 2) sprzedaż usługi budowy i implementacji dedykowanego modułu raportowego dla PKP PLK (ang. Foglight Reporting Cartridge) według specyfikacji i wymagań PKP PLK S.A.
- 3) sprzedaż usług raportowania z działania monitorowanych za pomocą narzędzi Quest Software Foglight środowisk bazodanowych PKP PLK S.A.

4. Zakresy prac w obszarze Asysty Technicznej

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usługi Asysty Technicznej na rzecz Zamawiającego, polegającego w szczególności na:
 - a) dostarczania aktualizacji programów, poprawek, alarmów dot. zabezpieczeń i pakietów poprawek krytycznych,
 - b) dostarczania skryptów podwyższających wersje,
 - c) udokumentowanie nowych i zaktualizowanych wersji produktów i technologii,
 - d) przekazanie wiedzy o nowych i zaktualizowanych wersjach produktów i technologii,
 - e) obsługi zgłoszeń serwisowych - świadczenia pomocy technicznej w zakresie obsługi zgłoszeń, w formie elektronicznej lub telefonicznej, w dni robocze w godzinach 9:00-17:00 w języku polskim oraz przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu w języku angielskim,
 - f) możliwości pobierania kolejnych wersji oprogramowania objętego asystą.
 - g) inne opisane przez producenta w Zasadach świadczenia asysty technicznej dla oprogramowania, sprzętu i systemów, dostępnych pod adresem <https://support.Quest Software.com/pdf/Quest Software-Support-Guide.pdf>

5. Specyfikacja raportów w module raportowym.

Poniżej specyfikacja raportów w nowym module raportowym.

1. Raport przekrojowy dla SQL Server ze wszystkich instancji, pogrupowanych per Instancja:
 - a. Lista plików o najwyższej liczbie operacji IO – nazwa bazy, nazwa pliku, liczba operacji
 - b. Lista plików bazy danych (mdf,ndf,ity)
 - c. (mdf,ndf,ity) pod względem zajętości miejsca w pliku i na dysku (procent wykorzystania vs dostępność
 - d. miejsca w pliku i na dysku

- e. Lista plików log pod względem zajętości miejsca w pliku i na dysku
 - f. Lista plików log pod względem zajętości miejsca w pliku i na dysku pod względem zajętości
2. Raport zbiorczy dla SQL Server – ten sam zestaw danych dla każdej instancji:
 - a. Obciążenie bazy – wykres workload
 - b. Obciążenie CPU – OS i tylko dla instancji SQL – stacked bar
 - c. Obciążenie RAM – OS i tylko dla instancji SQL – stacked bar
 - d. Liczba operacji IO – wartość łączna dla instancji
 - e. Liczba aktywnych sesji – liczbowo
 - f. Liczba wątków workers/tasków dla instancji SQL
 3. Raport pamięci — dostarcza szczegółowy przegląd wykorzystania pamięci:
 - a. porównanie pamięci SQL Server do pamięci RAM hosta
 - b. rozmiar bufora podręcznego (ang. buffer cache)
 - c. page life expectancy
 - d. współczynnik trafień do planu zapytań (ang. plan cache hit rate)
 4. Baz danych pogrupowane wg status – dostępne, niedostępne.
 5. Tabela ze statystykami baz danych dla każdej instancji – liczba baz danych, wielkość, ilość plików, ilość grup plików.
 6. Lista „Agent Job” dla wszystkich instancji pogrupowana wg stanu ostatniego wykonania, status.
 7. Raport planowania przestrzeni dyskowej – dla wszystkich instancji wyświetla prognozę przyrostu zużycia przestrzeni dyskowej z wykorzystaniem metody regresji liniowej, na podstawie dostępnych danych historycznych (do 3 miesięcy wstecz).

Nowe pulpity nawigacyjne i raporty

- Pakiet rozszerzeń DB
 - Analityka
 - **Mapa cieplna bazy danych:** Wyświetla mapę cieplną zorientowaną na alarmy dla wszystkich monitorowanych instancji. Serwery będą oznaczone kolorami i rozmiarami na podstawie wagi i liczby alarmów.
 - Wieloplatformowy
 - Panele
 - **Podsumowanie przestrzeni dyskowej przedsiębiorstwa:** Wyświetla wykorzystanie przestrzeni dyskowej we wszystkich monitorowanych systemach operacyjnych.
 - Instancje Oracle
 - Panele raportowe
 - **Podsumowanie procesora:** Wyświetla istotne metryki procesora dla konkretnej instancji Oracle.
 - **Podsumowanie wskaźnika wykonania w przedsiębiorstwie:** wyświetla statystyki wskaźnika wykonania dla wszystkich monitorowanych instancji Oracle.
 - **Podsumowanie dostępności instancji przedsiębiorstwa:** wyświetla metryki dostępności dla wszystkich monitorowanych instancji Oracle.
 - **Podsumowanie wydajności Enterprise Oracle:** Dla wszystkich monitorowanych instancji Oracle program sm wyświetla ogólne wskaźniki wydajności.

- **Podsumowanie szybkości wykonywania instancji:** Wyświetla trendy metryk szybkości wykonywania dla konkretnej instancji Oracle.
- **Podsumowanie pamięci:** Wyświetla trendy metryk pamięci dla konkretnej instancji Oracle.
- **Podsumowanie sieci:** Wyświetla trendy metryk sieciowych dla konkretnej instancji Oracle.
- **Podsumowanie wzrostu przestrzeni tabel:** Wyświetla trendy wzrostu przestrzeni tabel dla konkretnej instancji Oracle.
- Raporty
 - **Raport o dostępności instancji przedsiębiorstwa:** raporty dotyczące dostępności instancji dla wszystkich monitorowanych instancji Oracle.
 - **Raport o szybkości realizacji Oracle Enterprise:** raporty ze statystykami szybkości realizacji dla wszystkich monitorowanych instancji Oracle.
 - **Raport podsumowujący wydajność Oracle Enterprise:** raporty dotyczące ogólnych wskaźników wydajności dla wszystkich monitorowanych instancji Oracle.
 - **Raport o wzroście obszaru tabel:** raporty dotyczące wzrostu obszaru tabel dla konkretnej instancji Oracle.
- **Server SQL Server**
 - Panele raportowe
 - **Planowanie pojemności:** wyświetla prognozy wzrostu bazy danych i przyszłych zasobów pamięci masowej dla konkretnej instancji SQL Server.
 - **Podsumowanie procesora:** Wyświetla trendy metryk wydajności procesora dla konkretnej instancji SQL Server w zdefiniowanym przez użytkownika przedziale czasu.
 - **Kopie zapasowe baz danych:** Wyświetla wszystkie bazy danych SQL Server dla konkretnej instancji SQL Server i czas, jaki upłynął od utworzenia kopii zapasowej.
 - **Podsumowanie szybkości transakcji w bazie danych:** dla konkretnej instancji SQL Server podsumowuje metryki szybkości transakcji. Uwzględniono liczbę partii/s na bazę danych oraz metryki wolumenu zapytań.
 - **Podsumowanie planowania pojemności przedsiębiorstwa:** Wyświetla zagregowane metryki pamięci masowej dla wszystkich wystąpień programu SQL Server wraz z przyszłymi prognozami dotyczącymi pamięci masowej.
 - **Podsumowanie dostępności instancji Enterprise:** Wyświetla dostępność instancji i systemu operacyjnego dla wszystkich instancji SQL Server. Zaktualizowane, aby pokazać dostępność w czasie rzeczywistym i historyczną wszystkich instancji, wraz z kodowaniem kolorami w celu wyróżnienia instancji z problemami z dostępnością.
 - **Podsumowanie filtrowanej dostępności przedsiębiorstwa:** podobne do powyższego pulpitu nawigacyjnego, jednak pokazuje tylko serwery, na których wystąpiły problemy z dostępnością.
 - **Podsumowanie porównania Enterprise SQL i hosta Windows:** Wyświetla statystyki procesora/pamięci SQL i hosta dla wszystkich instancji SQL Server.

- **Podsumowanie plików bazy danych Enterprise SQL:** Dla wszystkich instancji SQL Server wyświetla wszystkie pliki danych i dzienników wraz z metrykami dotyczącymi pamięci masowej (zajętej, przydzielonej i ustawień automatycznego powiększania) oraz wydajności (statystyki plików wirtualnych). Wyszukiwanie i filtrowanie umożliwia szybki dostęp do określonych baz danych/plików.
 - **Podsumowanie funkcji Enterprise SQL Server Always On:** wyświetla wszystkie grupy dostępności funkcji SQL Server Always On w środowisku, a także lokalizację każdej repliki i rolę każdej repliki, a także metryki alarmów i opóźnień.
 - **Podsumowanie kopii zapasowej Enterprise SQL Server:** Wyświetla czas ostatniej kopii zapasowej (punkt odzyskiwania) dla wszystkich instancji SQL Server dla każdej bazy danych.
 - **Podsumowanie konfiguracji Enterprise SQL Server:** Wyświetla ustawienia sp_configure dla wszystkich instancji SQL Server. Wyszukiwanie, sortowanie i filtrowanie pozwala na izolowanie określonych serwerów i konfiguracji. Wymagane przy porównywaniu ustawień konfiguracji między serwerami.
 - **Podsumowanie zadania Enterprise SQL Server:** Wyświetla statystyki zadania dla wszystkich wystąpień SQL Server z możliwością wyszukiwania i filtrowania.
 - **Podsumowanie wydajności Enterprise SQL Server:** wyświetla ogólne statystyki wydajności dla wszystkich instancji SQL Server.
 - **Panel wykorzystania zasobów Enterprise SQL Server:** Dla wszystkich instancji SQL Server wyświetla wykorzystanie procesora, oczekiwany czas życia stron pamięci, opóźnienie dysku i zużycie pamięci masowej. Serwery są oznaczone kolorami, wskazując, które zasoby są nadmiernie (czerwony) lub niedostatecznie (zielony). Zawiera również listę wszystkich baz danych SQL Server we wszystkich instancjach, wraz z metrykami transakcji na sekundę.
 - **Podsumowanie szybkości transakcji w przedsiębiorstwie:** wyświetla statystyki szybkości transakcji dla wszystkich wystąpień programu SQL Server.
 - **Podsumowanie IO:** Wyświetla statystyki szybkości IO dla konkretnej instancji SQL Server, podzielone według urządzenia dyskowego i procesu.
 - **Podsumowanie pamięci:** Wyświetla metryki dotyczące pamięci dla konkretnej instancji SQL Server.
 - **Podsumowanie sieci:** wyświetla metryki specyficzne dla sieci dla konkretnej instancji SQL Server.
- **Raporty**
 - **Raport planowania pojemności:** Wyświetla prognozy wzrostu bazy danych i przyszłej pojemności pamięci masowej dla konkretnej instancji SQL Server.
 - **Raport o wzroście pliku bazy danych:** Wyświetla informacje o wzroście pliku danych i dziennika dla konkretnej instancji programu SQL Server.

- Raport o szybkości transakcji w bazie danych: dla konkretnej instancji SQL Server podsumowuje metryki szybkości transakcji. Partie/s
- Podsumowanie dostępności w przedsiębiorstwie: Raport dotyczący wszystkich instancji SQL Server wyświetla dostępność instancji i systemu operacyjnego.
- Raport dotyczący planowania pojemności przedsiębiorstwa: wyświetla zagregowane metryki pamięci masowej dla wszystkich instancji SQL Server wraz z przyszłymi prognozami dotyczącymi pamięci masowej.
- Raport dotyczący plików bazy danych Enterprise SQL: dla wszystkich instancji SQL Server wyświetla wszystkie pliki danych i dzienników wraz z metrykami dotyczącymi pamięci masowej (użyta, przydzielona przestrzeń i ustawienia automatycznego zwiększania) oraz wydajności (statystyki plików wirtualnych).
- Raport podsumowujący kopię zapasową serwera SQL Server Enterprise: Wyświetla czas ostatniej kopii zapasowej (punkt odzyskiwania) dla wszystkich instancji serwera SQL Server dla każdej bazy danych.
- Raport o brakujących kopiach zapasowych Enterprise SQL Server: Wyświetla bazy danych dla wszystkich instancji SQL Server, w których od utworzenia kopii zapasowej minęło ponad N (domyślnie 3) dni.
- Ponieważ ten raport wymaga parametru, nie pojawi się w menu nawigacyjnym Foglight. Uruchom raport za pomocą kreatora „Uruchom raport”, wybierz „Szablony według modułu” i przejdź do sekcji Pakiet rozszerzeń bazy danych.
- Raport podsumowujący zadania Enterprise SQL Server: wyświetla statystyki zadań dla wszystkich instancji SQL Server.
- Raport porównawczy zasobów serwera SQL Server i hosta systemu Windows: Wyświetla statystyki procesora/pamięci serwera SQL i hosta dla wszystkich wystąpień serwera SQL Server.
- Raport o wykorzystaniu zasobów serwera SQL Server: wyświetla trendy metryk wydajności na przestrzeni czasu dla konkretnej instancji serwera SQL Server.

6. Harmonogram płatności.

Nazwa Usługi	Płatności
Asysta Techniczna	Opłata jednorazowa
Budowy i implementacji dedykowanego modułu raportowego wraz z utrzymaniem	Opłata jednorazowa
Raportowanie z działania monitorowanych za pomocą narzędzi Quest Software Foglight środowisk bazodanowych PKP PLK S.A.	Opłata miesięczna

7. Termin i miejsce realizacji Umowy

1. Wykonawca świadczyć będzie usługi w następujących terminach:
 - a) dostawa wsparcia technicznego producenta Quest Software na okres 01.01.2026 do 31.12.2026 – do 10 dni od dnia zawarcia umowy;
 - b) budowa i implementacja dedykowanego modułu raportowego dla PKP PLK (ang. Foglight Reporting Cartridge) według specyfikacji i wymagań PKP PLK S.A. – 30 dni od dnia zawarcia umowy;
 - c) raportowanie z działania monitorowanych za pomocą narzędzi Quest Software Foglight środowisk bazodanowych PKP PLK S.A. – na koniec każdego miesiąca do dnia 31.12.2026 r.
2. Prace z zakresu świadczenia usługi Asysty Technicznej mogą być realizowane przy wykorzystaniu: telefonu, e-maila, faxu lub dostępu zdalnego, a także poprzez całodienne wizyty (8 godz.) w siedzibie Zamawiającego (Warszawa ul. Targowa 74) w ustalonych przez Strony terminach.

8. Składanie ofert

1. Przedmiot zamówienia nie jest podzielony na zadania.
2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty częściowej.
3. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty wariantowej
4. Zamawiający wyraża zgodę na powierzenie podwykonawcom realizacji części Umowy w zakresie obsługi błędów.