

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. NAZWA ZAMÓWIENIA

Zakup licencji na oprogramowanie serwerowe wraz z wdrożeniem oraz zakup licencji na oprogramowanie narzędziowe – 2 części.

II. OPIS CZĘŚCI ZAMÓWIENIA

Zamówienie zostało podzielone na dwie następujące części:

Część 1 – zakup licencji na oprogramowanie serwerowe wraz z wdrożeniem;

Część 2 – zakup licencji na oprogramowanie narzędziowe.

Szczegółowy opis poszczególnych części zamówienia został określony w rozdziale IV.

III. INFRASTRUKTURA ZAMAWIAJĄCEGO

W kontekście zamówienia Zamawiający posiada:

1. Urządzenia aktywne sieci – przełączniki sieciowe, które realizują usługę autoryzacji stacji roboczych użytkownika końcowego zgodnie z protokołem IEEE802.1X,
2. Serwery, świadczące usługi zarządzania domeną Active Directory 2012 R2 MS Windows opartą na serwerach Microsoft Windows Server 2012 R2,
3. Platformę systemową dla stacji roboczych opartą na systemie Microsoft Windows 10 w architekturze 64 bitowej,
4. Współdzielenie zasobów sieciowych oparte na natywnych mechanizmach Microsoft Windows Server,
5. Terminale wykorzystujące technologie Microsoft Remote Desktop,
6. Aplikacje WEB'owe wykorzystujące natywne mechanizmy autoryzacji domenowej opartej na Microsoft Windows Server 2012 R2,
7. Okablowanie strukturalne miedziane kategorii 5e o przepustowości sieci 1Gbps (dla pojedynczego traktu).

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Część 1 - zakup licencji na oprogramowanie serwerowe wraz z wdrożeniem

- 1) W celu realizacji zamówienia w części 1 należy dostarczyć licencje na oprogramowanie wyspecyfikowane w Tabeli nr 1, wykonać odpowiednią konfigurację i parametryzację oprogramowania, wykonać analizę środowiska Zamawiającego i przygotować dokument opisujący szczegółowo koncepcję i architekturę nowego oprogramowania, przeprowadzić szkolenia dla wskazanych pracowników przez Zamawiającego oraz przygotować szczegółową dokumentację powykonawczą.
- 2) Zakup licencji, wyspecyfikowanych w Tabeli nr 1 poz. 1 służy podniesieniu wersji serwerowej posiadanego produktu do wersji najnowszej natomiast licencje wymienione w Tabeli 1 poz. 2,3 są uzupełnieniem stanu licencji dostępowych (wersja „enterprise”) dla użytkowników systemu.
- 3) W ramach oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli 1 (wszystkie pozycje) lub równoważnego Zamawiający wymaga dodatkowo przeprowadzenia usługi wdrożeniowej.

Tabela nr 1

Lp.	Oprogramowanie serwerowe*	liczba licencji
1	Oprogramowanie serwera poczty elektronicznej Microsoft Exchange Serwer w wersji Standard z usługą Software Assurance ExchgSvrStd SNGL LicSAPk OLP NL	2
2	Licencja dostępowa dla użytkownika do oprogramowania serwerowego Microsoft Exchange Serwer w wersji Enterprise ExchgEntCAL SNGL OLP NL UshrCAL woSrv	100
3	Licencja dostępowa dla użytkownika do oprogramowania serwerowego Microsoft Exchange Serwer w wersji Standard ExchgStdCAL SNGL OLP NL UshrCAL	100

* Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego do przedstawionego w Tabeli nr 1 poz. 1,2,3 zgodnie z opisem wskazanym w pkt. 1.2 oraz opisem zawartym w rozdziale VIII „Rozwiązania równoważne”

1.1. Zakres wdrożenia:

- 1) Przeprowadzenie analizy środowiska Zamawiającego obejmujące system pocztowy oraz przygotowanie koncepcji architektury i konfiguracji nowego systemu pocztowego opartego o oprogramowanie MS Exchange 2016/2019, w szczególności:
 - a) analiza konfiguracji serwera wewnętrznego – 1 serwer MS Exchange 2010;
 - b) analiza konfiguracji serwera brzegowego w strefie DMZ – 1 serwer MS Exchange 2010.
- 2) Wdrożenie dotyczy systemu pocztowego o następującej funkcjonalności:
 - a) obsługuje poniżej 300 użytkowników,
 - b) aktualny i planowany rozmiar skrzynek pocztowych to 20GB z funkcją archiwizowania,
 - c) system używa jako klienta poczty MS Outlook 2010/2016,
 - d) w założeniu Zamawiający nie przewiduje tworzenia klastra „failover cluster” dla serwera (planowane jest zapewnienie HA na poziomie wirtualizatora (VMWare)),
 - e) system aktualnie używa Symantec Messaging Gateway jako bramy poczty przychodzącej oraz Microsoft Edge Transport Server jako bramy poczty wychodzącej i takie rozwiązanie pozostanie w eksploatacji,
 - f) Serwer nie posiada:
 - systemu antywirusowego
 - systemu antyspamowego –(realizacja na poziomie bramki),
 - systemu tworzenia zapasowej kopii danych;
 - narzędzia do stopów (natywne możliwości MS Exchange),
 - rozszerzeń firm trzecich,
 - g) system obecnie działa w środowisku systemowym MS Windows Server 2012 R2, a nowy system pocztowy Zamawiający planuje zainstalować na serwerach MS Windows Server 2016 (Zamawiający posiada odpowiednie licencje), natomiast poziom funkcjonalności domeny/lasu to 2012R2/2012R2,
 - h) system nie wykorzystuje „load balancer’a” i nie przewiduje się uruchomienia takiego rozwiązania.
- 3) Zamawiający oczekuje, aby wynikiem analizy środowiska Zamawiającego była dokumentacja opisująca aktualną konfigurację systemu, koncepcję nowego systemu pocztowego oraz plan migracji do nowej wersji serwera tj. do MS Exchange 2016/2019. Koncepcja powinna też zawierać opis/konfigurację środowiska dla MS Exchange 2016/2019. Koncepcja powinna też zawierać rekomendacje dotyczące zwiększenia możliwości funkcjonalnych systemu pocztowego opartego na nowym oprogramowaniu w obszarze archiwizacji, niezawodności i wykorzystania wszystkich dostępnych funkcji czy możliwości nowego oprogramowania.

- 4) Zamawiający oczekuje, aby plan migracji był w formie „manuala” (podręcznika), powinien opisywać docelową konfigurację serwera oraz kluczowe kroki niezbędne do dokonania migracji.
- 5) Zamawiający oczekuje przeprowadzenia w ramach wdrożenia warsztatów/szkolenia (niecertyfikowanego) zgodnego z zakresem szkolenia Microsoft: „MS-20345-1 Administering Exchange Server 2016” dla maksymalnie 8 administratorów, w ramach którego dostarczona zostanie dokumentacja szkoleniowa dla każdego z uczestników szkolenia.
- 6) Zamawiający oczekuje świadczenia usługi nadzoru nad pracami instalacyjnymi, konfiguracyjnymi i migracją skrzynek pocztowych, które będą wykonywane siłami własnymi Zamawiającego na podstawie planu migracji.
- 7) Zamawiający oczekuje przygotowania szczegółowej dokumentacji powykonawczej zawierającej opis architektury rozwiązania, konfiguracji (z opisem parametrów konfiguracyjnych) i zastosowanych zabezpieczeń.

1.2. Opis równoważności:

Za oprogramowanie równoważne w stosunku do oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 1 (poz. 1, 2, 3) tj. Oprogramowanie serwera poczty elektronicznej Microsoft Exchange Server w wersji Standard z usługą Software Assurance, Licencja dostępowa dla użytkownika do oprogramowania serwerowego Microsoft Exchange Server w wersji Enterprise oraz Licencja dostępowa dla użytkownika do oprogramowania serwerowego Microsoft Exchange Server w wersji Standard Zamawiający uzna produkt, który:

- 1) Zapewni warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie gorsze niż licencje oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 1;
- 2) Funkcjonalność oprogramowania równoważnego nie może być gorsza od funkcjonalności oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 1 i zapewnia pełną jego zamiennność;
- 3) Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- 4) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- 5) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać dokumenty i inne materiały wytworzone w posiadanym obecnie przez Zamawiającego oprogramowaniu. W szczególności dotyczy to skryptów automatyzacji pracy i szablonów pracy dla oprogramowania aplikacyjnego;
- 6) Oprogramowanie równoważne musi charakteryzować się następującymi cechami, bez konieczności użycia rozwiązań firm trzecich:
 - a) Funkcjonalność podstawowa:
 - Odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej do adresatów wewnętrznych oraz zewnętrznych;
 - Mechanizmy powiadomień o dostarczeniu i przeczytaniu wiadomości przez adresata;
 - Tworzenie i zarządzanie osobistymi kalendarzami, listami kontaktów, zadaniami, notatkami;
 - Zarządzanie strukturą i zawartością skrzynki pocztowej samodzielnie przez użytkownika końcowego, w tym: kategoryzacja treści, nadawanie ważności, flagowanie elementów do wykonania wraz z przypisaniem terminu i przypomnienia;
 - Wsparcie dla zastosowania podpisu cyfrowego i szyfrowania wiadomości;
 - Pełne wsparcie dla klienta poczty elektronicznej MS Outlook 2010/2016 i nowszych wersji.
 - b) Funkcjonalność wspierająca pracę grupową:
 - Możliwość przypisania różnych akcji dla adresata wysyłanej wiadomości, np. do wykonania czy do przeczytania w określonym terminie;
 - Możliwość określenia terminu wygaśnięcia wiadomości;

- Udostępnianie kalendarzy osobistych do wglądu i edycji innym użytkownikom, z możliwością definiowania poziomów dostępu;
 - Podgląd stanu dostępności innych użytkowników w oparciu o ich kalendarze;
 - Mechanizm planowania spotkań z możliwością zapraszania wymaganych i opcjonalnych uczestników oraz rezerwacji zasobów (np. sali, rzutnika), wraz z podglądem ich dostępności, raportowaniem akceptacji bądź odrzucenia zaproszeń i możliwością proponowania alternatywnych terminów spotkania przez osoby zaproszone;
 - Mechanizm prostego delegowania zadań do innych pracowników, wraz ze śledzeniem statusu ich wykonania;
 - Tworzenie i zarządzanie współdzielonymi repozytoriami kontaktów, kalendarzy, zadań;
 - Mechanizm udostępniania współdzielonych skrzynek pocztowych;
 - Obsługa list i grup dystrybucyjnych;
 - Możliwość informowania zewnętrznych użytkowników poczty elektronicznej o dostępności lub niedostępności;
 - Możliwość wyboru poziomu szczegółowości udostępnianych informacji o dostępności;
 - Widok rozmowy, automatycznie organizujący wątki wiadomości w oparciu o przebieg wymiany wiadomości między stronami;
 - Konfigurowalna funkcja informująca użytkowników przed kliknięciem przycisku wysyłania o szczegółach wiadomości, które mogą spowodować jej niedostarczenie lub wysłanie pod niewłaściwy adres, obejmująca przypadkowe wysłanie poufnych informacji do odbiorców zewnętrznych, wysłanie wiadomości do dużych grup dystrybucyjnych lub odbiorców, którzy pozostawili informacje o nieobecności;
 - Możliwość uruchomienia osobistego automatycznego asystenta poczty głosowej;
 - Telefoniczny dostęp do całej skrzynki odbiorczej – w tym poczty elektronicznej, kalendarza i listy kontaktów;
 - Udostępnienie użytkownikom możliwości aktualizacji danych kontaktowych i śledzenia odbierania wiadomości e-mail bez potrzeby wsparcia ze strony informatyków;
 - Mechanizm automatycznego dostosowywania się funkcji wyszukiwania kontaktów do najczęstszych działań użytkownika skutkujący priorytetyzacją wyników wyszukiwania;
 - Możliwość wyszukiwania i łączenia danych (zgodnie z nadanymi uprawnieniami) z systemu poczty elektronicznej oraz innych systemów w organizacji (portali wielofunkcyjnych, komunikacji wielokanałowej i serwerów plików);
 - Możliwość dostępu do poczty elektronicznej i dokumentów przechowywanych w portalu wielofunkcyjnym z poziomu jednego interfejsu zarządzanego przez serwer poczty elektronicznej.
- c) Funkcjonalność wspierająca zarządzanie systemem poczty:
- Oparcie się o profile użytkowników usługi katalogowej Active Directory;
 - Wielofunkcyjna konsola administracyjna umożliwiająca zarządzanie systemem poczty oraz dostęp do statystyk i logów użytkowników;
 - Definiowanie kwot na rozmiar skrzynek pocztowych użytkowników, z możliwością ustawiania progu ostrzegawczego poniżej górnego limitu;
 - Możliwość definiowania różnych limitów pojemności skrzynek dla różnych grup użytkowników;
 - Możliwość przeniesienia lokalnych archiwów skrzynki pocztowej z komputera na serwer;
 - Możliwość korzystania z interfejsu internetowego w celu wykonywania często spotykanych zadań związanych z pomocą techniczną;
 - Narzędzia kreowania, wdrażania i zarządzania politykami nazewnictwa grup dystrybucyjnych;
- d) Utrzymanie bezpieczeństwa informacji:
- Centralne zarządzanie cyklem życia informacji przechowywanych w systemie pocztowym, w tym: śledzenie i rejestrowanie ich przepływu, wygaszanie po zdefiniowanym okresie czasu oraz archiwizacja danych;
 - Możliwość wprowadzenia modelu kontroli dostępu, który umożliwia nadanie specjalistom uprawnień do wykonywania określonych zadań – na przykład pracownikom odpowiedzialnym za

zgodność z uregulowaniami uprawnień do przeszukiwania wielu skrzynek pocztowych – bez przyznawania pełnych uprawnień administracyjnych;

- Mechanizm zapobiegania wyciekowi danych ograniczający możliwość wysyłania danych poufnych do nieuprawnionych osób poprzez konfigurowalne funkcje monitoringu i analizy treści, bazujący na ustalonych politykach bezpieczeństwa;
- Możliwość łatwiejszej klasyfikacji wiadomości e-mail dzięki definiowanym centralnie zasadom zachowywania, które można zastosować do poszczególnych wiadomości;
- Możliwość wyszukiwania w wielu skrzynkach pocztowych poprzez interfejs przeglądarkowy i funkcja kontroli dostępu w oparciu o role, która umożliwia przeprowadzanie ukierunkowanych wyszukiwań przez pracowników działu HR lub osoby odpowiedzialne za zgodność z regulacjami;
- Integracja z usługami zarządzania dostępem do treści pozwalająca na automatyczne stosowanie ochrony za pomocą zarządzania prawami do informacji (IRM) w celu ograniczenia dostępu do informacji zawartych w wiadomości i możliwości ich wykorzystania, niezależnie od miejsca nadania. Wymagana jest możliwość użycia 2048-bitowych kluczy RSA, 256-bitowych kluczy SHA-1 oraz algorytmu SHA-2;
- Odbieranie wiadomości zabezpieczonych funkcją IRM przez zewnętrznych użytkowników oraz odpowiadanie na nie – nawet, jeśli nie dysponują oni usługami ADRMS;
- Przeglądanie wiadomości wysyłanych na grupy dystrybucyjne przez osoby nimi zarządzające i blokowanie lub dopuszczanie transmisji;
- Mechanizm audytu dostępu do skrzynek pocztowych z kreowaniem raportów audytowych.

e) Wsparcie dla użytkowników mobilnych:

- Możliwość pracy off-line przy słabej łączności z serwerem lub jej całkowitym braku, z pełnym dostępem do danych przechowywanych w skrzynce pocztowej oraz z zachowaniem podstawowej funkcjonalności systemu. Automatyczne przełączanie się aplikacji klienckiej pomiędzy trybem on-line i off-line w zależności od stanu połączenia z serwerem;
- Możliwość „lekkiej” synchronizacji aplikacji klienckiej z serwerem w przypadku słabego łącza (tylko nagłówki wiadomości, tylko wiadomości poniżej określonego rozmiaru itp.);
- Możliwość korzystania z usług systemu pocztowego w podstawowym zakresie przy pomocy urządzeń mobilnych typu PDA, Smartphone;
- Możliwość dostępu do systemu pocztowego spoza sieci wewnętrznej poprzez publiczną sieć Internet – z dowolnego komputera poprzez interfejs przeglądarkowy, z własnego komputera przenośnego z poziomu standardowej aplikacji klienckiej poczty bez potrzeby zestawiania połączenia RAS czy VPN do firmowej sieci wewnętrznej;
- Umożliwienie – w przypadku korzystania z systemu pocztowego przez interfejs przeglądarkowy – podglądu typowych załączników (dokumenty PDF, MS Office) w postaci stron HTML, bez potrzeby posiadania na stacji użytkownika odpowiedniej aplikacji klienckiej;
- Obsługa interfejsu dostępu do poczty w takich przeglądarkach, jak Internet Explorer, Edge, Apple Safari, Mozilla Firefox i Chrome.

f) Funkcje związane z niezawodnością systemu:

- Zapewnienie pełnej redundancji serwerów poczty elektronicznej bez konieczności wdrażania klastrów oraz niezależnych produktów do replikacji danych;
- Automatyzacja replikacji bazy danych i przełączania awaryjnego już dla dwóch serwerów poczty, także w wypadku centrów danych rozproszonych geograficznie;
- Utrzymanie dostępności i uzyskanie możliwości szybkiego odzyskiwania funkcjonalności systemu pocztowego po awarii, dzięki możliwości konfiguracji wielu replik bazy danych skrzynek pocztowych;
- Automatyczne odtwarzanie redundancji poprzez tworzenie kopii zapasowych bazy danych skrzynek pocztowych w miejsce kopii na uszkodzonych dyskach według zadanego schematu;
- Ograniczenie zakłócenia pracy użytkowników podczas przenoszenia skrzynek pocztowych między serwerami, pozwalające na przeprowadzanie migracji i konserwacji w dowolnym czasie – nawet w godzinach pracy biurowej;

- Zapewnienie ochrony przed utratą e-maili spowodowaną uaktualnianiem lub awarią serwera transportu (Microsoft Edge Transport Server), poprzez zapewnienie redundancji i inteligentne przekierowywanie poczty na inną dostępną ścieżkę;

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- 1) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- 2) Wykonawca w ramach dostarczenia Oprogramowania równoważnego wymieni dotychczas posiadane przez Zamawiającego licencje (tzw. dostępowe, CAL) dotyczące wymienianego Oprogramowania na licencje proponowanego Oprogramowania równoważnego w ilości 220 sztuk całościowo (dla każdego użytkownika Zamawiającego) na własny koszt;
- 3) Wykonawca zapewni i wdroży na własny koszt licencje serwerowe na proponowane Oprogramowanie równoważne działające w klastrze niezawodnościowym HA. Zapewni, wdroży i skonfiguruje środowiska produkcyjne i testowe dla proponowanego oprogramowania równoważnego;
- 4) Wykonawca na własny koszt przeniesie historię i skrzynki pocztowe pracowników Zamawiającego wraz z ich zawartością do oprogramowania równoważnego;
- 5) Wykonawca w ramach dostarczenia Oprogramowania równoważnego przeszkoli pracowników Zamawiającego w kontekście pracy z dostarczaniem rozwiązaniem (około 200 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 15 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe,) oraz dostarczy dokumentację szkoleniową dla każdego z użytkowników, w formacie papierowym, w języku polskim;
- 6) Wykonawca w ramach dostarczenia Oprogramowania równoważnego przeszkoli wyznaczonych pracowników Zamawiającego pełniących role administratorów w zakresie konfiguracji, instalacji oraz administrowania dostarczonym Oprogramowaniem równoważnym. Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe); Wykonawca dostarczy także dokumentację administratorską, konfiguracyjną i instalacyjną w formacie papierowym dla każdego szkolonego uczestnika do proponowanego Oprogramowania równoważnego. Dostarczona dokumentacja musi być w języku polskim;
- 7) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania oprogramowania równoważnego będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.
- 8) Wykonawca zapewni na własny koszt 4 miesięczne wsparcie dla użytkowników i administratorów systemu pocztowego Zamawiającego realizowane przez 2 dedykowanych pracowników Wykonawcy na miejscu w siedzibie Zamawiającego w godzinach od 8:00 do 16:00 w dni robocze. Wsparcie będzie zapewnione od momentu podpisania protokołu odbioru.

2. Część 2 – zakup licencji na oprogramowanie narzędziowe

W celu realizacji zamówienia w części 2 należy dostarczyć licencje na oprogramowanie wyspecyfikowane w Tabeli nr 2:

Tabela nr 2

Lp.	Oprogramowanie narzędziowe*	liczba licencji
1	Oprogramowanie terminala graficznego środowiska Microsoft Windows dla użytkownika z usługą Software Assurance Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL SNGL LicSAPk OLP NL UstrCA (6VC-01152) <i>(uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)</i>	20
2	Zintegrowane środowisko programistyczne Microsoft Visual Studio wersja Professional z usługą Software Assurance Microsoft VSPSubMSDN ALNG LicSAPk OLP NL (77D-00092) <i>(uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)</i>	2
3	Zintegrowane środowisko programistyczne Microsoft Visual Studio wersja Enterprise z usługą Software Assurance Microsoft VSEntSubMSDN ALNG LicSAPk OLP NL <i>(uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu)</i>	1
4	Confluence (wersja Serwer – instalowana i administrowana u Zamawiającego)	25 użytkowników
5	Jira Software Server <i>(wersja Serwer – instalowana i administrowana u Zamawiającego)</i>	25 użytkowników
6	BitBucket <i>(uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu, wersja Serwer – instalowana i administrowana u Zamawiającego)</i>	25 użytkowników
7	Team Calendars for Confluence	25 użytkowników
8	ApexSQL Developer <i>(w najnowszej dostępnej wersji)</i>	2
9	Navicat Premium <i>(w najnowszej dostępnej wersji)</i>	3
10	RedGate Developer / SQL Server / SQL Toolbelt <i>(uzupełnienie liczby licencji posiadanego produktu, w najnowszej dostępnej wersji z 3 letnim wsparciem technicznym)</i>	1
11	Oprogramowanie do monitorowania sieci, urządzeń sieciowych, aplikacji oraz serwerów Nagios XI Pro <i>(w najnowszej dostępnej wersji)</i>	1

* Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego do przedstawionego w Tabeli nr 2 zgodnie z opisem wskazanym w pkt.: 1) – 10) w oraz opisem zawartym w rozdziale VIII „Rozwiązania równoważne”

1) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 1 tj. Oprogramowanie terminala graficznego środowiska Microsoft Windows dla użytkownika z usługą Software Assurance

Licencje wymienione w Tabeli nr 2 poz. 1 stanowią uzupełnienie już istniejącej puli licencji i są bezpośrednio powiązane z ActiveDirectory stosowanym u Zamawiającego (Microsoft Windows Server)

- Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;
- Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego;
- Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;

- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
- w pełni zezwoli na pracę ze zdalnymi pulpitemi udostępnianymi przez systemy Microsoft Windows Server;
 - zawiera licencję uprawniającą użytkowników do wykorzystywania funkcji serwerowego systemu operacyjnego Microsoft Windows Server w trybie dostępu terminalowego.

2) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 2 i 3 tj. Zintegrowane środowisko programistyczne Microsoft Visual Studio wersja Professional z usługą Software Assurance), Zintegrowane środowisko programistyczne Microsoft Visual Studio wersja Enterprise z usługą Software Assurance

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 2 i 3 jest bezpośrednio powiązane ze środowiskiem programistycznym stosowanym u Zamawiającego i stanowi uzupełnienie już istniejącej puli licencji, podniesieniem wersji posiadanych licencji lub przyjętą formą nadzoru i pracy grupowej.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;
- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym tj. Microsoft Visual Studio;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
- Umożliwia zintegrowaną obsługę języków Visual Basic, Visual C# i Visual C++, która pozwala na stosowanie różnych stylów programowania;
 - Obsługuje funkcje edytora, takie jak zmień i kontynuuj, które upraszczają cykl projektowania, tworzenia kodu i debugowania aplikacji;
 - Obsługuje wdrażanie aplikacji klienckich z wykorzystaniem ClickOnce, dzięki której programiści i specjaliści IT mogą wdrażać aplikacje i wymagane przez nie komponenty w sposób gwarantujący stałą aktualność aplikacji;
 - Umożliwia dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet;
 - Umożliwia pobieranie darmowych aktualizacji w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bezpłatnie) - wymagane podanie nazwy strony www;
 - Posiada graficzny interfejs użytkownika;
 - Umożliwia debugowanie i diagnozowanie aplikacji, a w szczególności:
 - Zbieranie danych diagnostycznych dla mechanizmu historycznego debuggowania na serwerach produkcyjnych bez konieczności instalacji zintegrowanego środowiska programistycznego, a poprzez instalację dedykowanego do tego celu agenta,
 - Zbieranie danych diagnostycznych z określonych zdarzeń w systemie oraz debugowanie błędów historycznych,
 - Zbieranie wskaźników dotyczących wydajności i zdarzeń zachodzących w aplikacji,
 - Dostarczać informacji na temat metryk oprogramowania takich jak: współczynnik złożoności, złożoność cyklomatyczna, głębokość drzewa dziedziczenia, linie kodu,
 - Analizę zrzutów pamięci dla aplikacji .NET,
 - Graficzne debugowanie, które umożliwia określania miejsc zatrzymywania wykonywania kodu, analizę wartości zmiennych, definiowanie warunków przerwania działania kodu,

- Tworzenie kanału komunikacji pomiędzy zintegrowanym środowiskiem programistycznym, a jedną lub wieloma przeglądarkami w celu debuggowania lub wprowadzania zmian w kodzie strony internetowej;
- Statyczna analiza kodu, która umożliwia walidację reguł w zakresie przyjętych wzorców projektowych, analizę potencjalnych problemów wydajnościowych, bezpieczeństwa,
- Integrację sesji debuggowania z mapą kodu, tworzącą wizualizację drzewa wywołania;
- Debuggowanie aplikacji poprzez interaktywne sesje umożliwiające programiście uruchomić aplikację i analizować wykonywany kod;
- Symulator Windows, który umożliwia uruchomienie wirtualnego komputera z systemem Windows, a dający możliwość wyboru różnych rozdzielczości ekranu, symulowania funkcji dotykowych, symulowania różnych warunków połączenia sieciowego, czy też fizyczną rotację urządzenia;
- Emulator Windows Phone, który umożliwia uruchomienie wirtualnego komputera z systemem Windows, a dający możliwość wyboru różnych rozdzielczości ekranu, symulowania funkcji dotykowych, symulowania różnych warunków połączenia sieciowego, czy też fizyczną rotację urządzenia, generowanie przykładowych zmian w położeniu GPS wirtualnego urządzenia;
- Visual Studio Emulator dla Android, który wspiera różne wersje systemu Android, różne rozmiary ekranu oraz różnego rodzaju urządzenia. Umożliwia symulowanie zmian w sensorach takich jak: akcelerometr, lokalizacja, a także w położeniu GPS, symulacji sieci lub baterii.
- Umożliwia testowanie, a w szczególności:
 - Wykonywanie testów obciążeniowych i wydajnościowych stron internetowych wg. zdefiniowanych reguł z możliwością symulacji różnych środowisk takich jak łącze internetowe czy przeglądarka internetowa;
 - Analizowanie kodu .NET i generowanie danych testowych wraz z testami jednostkowymi,
 - Izolowanie kodu poprzez podmienianie kawałków kodu za pomocą stub (podmiana klasy na ekwiwalent implementujący ten sam interfejs) lub shim (podmiana wykonywanego kodu na inny kod w sytuacji kiedy kod nie może zostać podmieniony);
 - Informowanie o ilości pokrytego testami kodu w solucji,
 - Tworzenie z poziomu kodu testów interfejsu graficznego, które będą mogły symulować wykonywanie konkretnych zadań w aplikacji;
 - Ręczne wykonywanie testów, wraz z możliwością wykonywania krok po kroku, dodawania komentarzy do poszczególnych kroków;
 - Tworzenie nagrań wykonywania testów wraz z możliwością tworzenia odpowiednich bugów i scenariuszy testowych do dalszego wykonania;
 - Zarządzanie scenariuszami testowymi dla rozwiązania;
 - Przewijanie testów ręcznych do określonego kroku w celu przyspieszenia wykonywania całego testu, a w szczególności jego powtarzalnych, niewymagających interakcji człowieka elementów;
 - Rozszerzanie wbudowanej funkcjonalności testowania, umożliwiającym wykorzystanie innego silnika testów niż wbudowany domyślnie w zintegrowane środowisko programistyczne;
 - Tworzenie testów jednostkowych jako wbudowany element w kreatory graficzne zintegrowanego środowiska programistycznego.
- Posiada zintegrowane funkcje programistyczne, a w szczególności:
 - Znajdowanie zmian w kodzie i innych elementów za pomocą funkcji CodeLens;
 - Możliwość podejrzenia oraz zmian w kodzie bez otwierania dodatkowego okna za pomocą funkcji PeekDefinition;
 - Wyszukiwanie identycznych lub podobnych fragmentów kodu za pomocą funkcji Code Clone;
 - Refaktoryzacja, czyli łatwe zmiany w kodzie aplikacji, takie jak: wyodrębnienie metody, zmiana nazwy, enkapsulacja pola, wyodrębnienie interfejsu, usunięcie parametrów funkcji, zmiana kolejności parametrów funkcji;
 - Możliwość wdrażania rozwiązań internetowych wykorzystujących funkcjonalności One-Click Publish;

- Możliwość rozszerzania funkcjonalności zintegrowanego środowiska programistyczne poprzez pisanie własnych wtyczek lub korzystanie z wtyczek dostarczonych w galerii rozszerzeń;
- Wsparcie dla wielu wersji frameworka .NET, dzięki czemu najnowsze środowisko programistyczne może być wykorzystywane także do tworzenia, utrzymywania starszych wersji aplikacji;
- Posiadać dedykowane narzędzie do projektowania i tworzenia interfejsu graficznego aplikacji - program Blend;
- Wsparcie i obsługę języka JavaScript oraz biblioteki jQuery;
- Kompatybilność solucji i projektów z Visual Studio 2012 SP1 oraz Visual Studio 2012.
- Wspiera tworzenie aplikacji, działających na różnych platformach i w różnych środowiskach, a w szczególności:
 - Aplikacje typu Windows Desktop - aplikacje okienkowe;
 - Aplikacje Windows Phone oraz Windows Store;
 - Aplikacje Universal Windows Platform;
 - Aplikacje Internetowe - ASP.NET;
 - Rozwiązania dla Office 365, Office oraz SharePoint;
 - Aplikacje Biznesowe dla Office 365;
 - Aplikacje Biznesowe wykorzystujące technologię LightSwitch;
 - Rozwiązania Chmurowe, działającego w oparciu o Microsoft Azure;
 - Rozwiązania dla SQL Server przy wykorzystaniu narzędzi SQL Server Data Tools;
 - Tworzenie rozwiązań w oparciu o platformę Apache Cordova;
 - Tworzenie rozwiązań wieloplatformowych przy wykorzystaniu języka C++;
 - Aplikacje Python;
 - Aplikacje Node.js.
- Wspiera procesy tworzenia architektury oraz modelowania aplikacji, a w szczególności:
 - Umożliwia tworzenie diagramów warts architektury aplikacji;
 - Umożliwia walidację kodu aplikacji względem zaprojektowanej architektury;
 - Umożliwia tworzenie diagramów UML zgodnych z wersją 2.0;
 - Umożliwia tworzenie grafów zależności wraz z mapą kodu;
- Umożliwia tworzenie i zarządzanie środowiskami testowymi przy wykorzystaniu funkcji Lab Management, a w szczególności:
 - Tworzenie oraz kasowanie wirtualnych środowisk testowych;
 - Tworzenie środowisk na bazie zdefiniowanych szablonów;
 - Umożliwiać przechwytywanie stanu całego środowiska.
- Udostępnia poprzez subskrypcję MSDN aplikacji na potrzeby rozwoju i testowanie oprogramowania, taki jak: Microsoft Azure, Windows, Windows Server, Windows Embedded, Microsoft SQL Server, Microsoft SharePoint, Microsoft Exchange, Microsoft Office, Microsoft Dynamics,
- Umożliwia automatyczną synchronizację ustawień środowiska pomiędzy różnymi stacjami roboczymi;
- Umożliwia zgłaszanie oraz zarządzanie żądaniami dokonania oceny kodu przez innych członków zespołu.

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca

pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;

- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 10 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 5 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 5 dni roboczych (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.
- f) Wykonawca zapewni wsparcie przez okres 6 miesięcy na miejscu u Zamawiającego minimum 1 osoby (na własny koszt), która będzie dysponowała odpowiednią wiedzą merytoryczną i praktyczną w kontekście prac programistycznych wykonywanych u Zamawiającego na oprogramowaniu równoważnym.

3) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 4 tj. Confluence,

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 4 jest bezpośrednio powiązane ze procesem wytwórczym i dokumentacyjnym stosowanym u Zamawiającego. Stanowi zakup nowych licencji i jest bezpośrednio powiązany z przyjętą formą nadzoru i pracy grupowej oraz dokumentowania.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie Oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;
- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego oraz procesów wytwórczych i dokumentacyjnych;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym i być dostosowane do procesów wytwórczych i dokumentacyjnych Zamawiającego;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
 - umożliwia wspólną pracę nad projektem;
 - umożliwia tworzenie wszelkich materiałów projektowych tj.: notatki ze spotkań, plany projektów, wymagania produktowe i inne;
 - umożliwia dołączania treści multimedialnych i zasobów dynamicznych;
 - umożliwia dodawanie informacji zwrotnych za pomocą komentarzy liniowych na stronach i w pliku;
 - zapewnia każdemu zespołowi oraz projektowi własne miejsce do organizowania pracy i dzielenia się wiedzą i informacjami;
 - umożliwia tworzenie zorganizowanej hierarchii i zaawansowanego wyszukiwania danych i informacji;
 - umożliwia śledzenie i monitorowanie aktywności zespołu co do prac projektowych, zadaniowych itp;

- posiada predefiniowane szablony;
- posiada możliwość udostępniania plików pdf, plików Microsoft Office, obrazów;
- automatycznie przechowuje wersję;
- pozwala na zarządzanie i definiowanie uprawnień dostępowych pozwalających na zabezpieczenie danej witryny czy też treści przed nieuprawnionym dostępem;
- umożliwia tworzenie zgłoszeń serwisowych, zmiany, incydentów czy też raportów;
- umożliwia w pełnym zakresie automatyzację przepływu procesów, informacji i danych pomiędzy oprogramowaniem Jira Software oraz Team Calendars;
- umożliwia monitorowanie postępu prac programistycznych;
- gromadzi wszystkie, pliki, artykuły, treści w jednym miejscu;
- umożliwia automatyczne przechowywanie wersji plików;
- umożliwia śledzenie wszystkich wersji i zmian wprowadzonych na danej stronie;
- posiada mechanizm wyszukiwania pełnotekstowego;
- umożliwia tworzenie witryn i przepływów informacji.

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;
- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 30 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.
- f) Wykonawca opíše procesy wytwórcze i dokumentacyjne, zamodeluje je w proponowanym oprogramowaniu równoważnym i zapewni 6 miesięczny okres wsparcia na miejscu u Zamawiającego (na własny koszt) minimum 1 osoby z odpowiednimi kompetencjami merytorycznymi i narzędziowymi aby wspierać procesy wytwórcze i dokumentacyjne realizowane w oprogramowaniu równoważnym.

4) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 5 tj. Jira Software Server,

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 5 jest bezpośrednio powiązane z procesem wytwórczym i dokumentacyjnym stosowanym u Zamawiającego. Stanowi zakup nowych licencji jest bezpośrednio powiązany z przyjętą formą nadzoru i pracy grupowej oraz dokumentowania.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;
- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
 - Umożliwia tworzenie, monitorowanie, śledzenie postępu prac, błędów, czasu przygotowania/wytworzenia projektów, zgłoszeń;
 - Umożliwia swobodną konfigurację narzędzia, procesów, przepływów, projektów w zależności od potrzeb biznesowych;
 - Umożliwia sprawdzanie kondycji i stanu opracowywanej wersji;
 - Zapewnia pełną integrację z Confluence, bitbucket i innymi aplikacjami;
 - Umożliwia swobodne tworzenie i konfigurację projektów, przepływów, silosów itp.;
 - Zapewnia automatyczne wersjonowanie;
 - Posiada elastyczne tablice kanban;
 - Posiada grupę zdefiniowanych raportów i przepływów;
 - Umożliwia stosowanie tablic „scram” przez zespoły projektowe;
 - Umożliwia rozszerzanie funkcjonalności poprzez dodatki;
 - Posiada możliwość automatycznej zmiany statusu zgłoszeń;
 - Umożliwia uzupełnianie z ekranu „sprintu” poszczególnych zadań, a także reorganizowanie samego „sprintu” metodą przeciągnij i upuść;
 - Umożliwia stosowanie metody: story points, ideal hours, t-shirt sizes oraz poker planning;
 - Umożliwia przeprowadzanie retrospektywy poprzez przeglądanie wykresu spalania (burndown chart) dostępny dla sprintów, epików i wersji;
 - Umożliwia tworzenie epików i dedykowanych kalendarzy;
 - Umożliwia dodawanie plików w różnych formatach na każdym etapie projektowania, wytwarzania, testowania i wdrażania zadań, projektów itp..

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;

- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 30 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkoleniowej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.
- f) Wykonawca opíše procesy wytwórcze i dokumentacyjne, zamodeluje je w proponowanym oprogramowaniu równoważnym i zapewni 6 miesięczny okres wsparcia na miejscu u Zamawiającego (na własny koszt) minimum 1 osoby z odpowiednimi kompetencjami merytorycznymi i narzędziowymi aby wspierać procesy wytwórcze i dokumentacyjne realizowane w oprogramowaniu równoważnym.

5) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 6 tj. BitBucket,

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 6 jest bezpośrednio powiązane ze środowiskiem programistycznym stosowanym u Zamawiającego i stanowi uzupełnienie już istniejącej puli licencji, podniesieniem wersji posiadanych licencji lub przyjętą formą nadzoru i pracy grupowej.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie Oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego;
- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
 - Posiada automatyczną funkcję dokumentowania wersji wytwarzanego kodu i jego zapisywania;
 - Umożliwia zapisywanie historii zmian, zatwierdzeń, publikacji
 - Posiada funkcje żądań pobrań, takie jak domyślne weryfikatory i strategie scalania;
 - Umożliwia synchronizację i pełną integrację z narzędziami typu Confluence, Jira Software, TeamCalendars;
 - Umożliwia konfigurację z narzędziami typu Team Studio;
 - Pozwala na recenzowanie kodu;
 - Umożliwia kontrolę i automatyzację wydań;
 - Umożliwia zatwierdzanie kodu przed wydaniem lub na innym etapie procesu;
 - Umożliwia stworzenie listy kontrolnej łączenia się z wyznaczonymi osobami w ramach procesu zatwierdzania i przeprowadzania dyskusji bezpośrednio w kodzie źródłowym za pomocą wstawionych komentarzy;
 - Umożliwia kontrolę uprawnień użytkownika za pomocą uprawnień gałęzi i scalenia sprawdzenia kodu;

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;
- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 30 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkoleniowej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.

6) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 7 tj. Team Calendars for Confluence,

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 7 jest bezpośrednio powiązane ze procesem wytwórczym i dokumentacyjnym stosowanym u Zamawiającego. Stanowi zakup nowych licencji jest bezpośrednio powiązany z przyjętą formą nadzoru i pracy grupowej oraz dokumentowania.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie Oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;
- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego oraz procesów wytwórczych i dokumentacyjnych;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
 - Umożliwia synchronizację działań zespołów w jednym miejscu;
 - Zapewnia zespołom harmonogramy zdarzeń dotyczących projektu i poszczególnych pracowników połączony z osobistymi kalendarzami i stronami w Confluence;
 - Umożliwia łatwą organizację pracy;
 - Pozwala na monitorowanie dostępności pracowników;

- Pozwala na tworzenia powtarzalnych planów pracy;
- Pozwala na definiowanie rodzajów wydarzeń i dostosowanie rodzaju wyświetlania do wybranego rodzaju zdarzenia;
- Umożliwia budowę nieszablonowych widoków kalendarza, Umożliwia budowę list, kalendarzy tygodniowych, miesięcznych, osi czasu;
- Umożliwia osadzenie kalendarzy na stronach;
- Umożliwia łączenie wydarzeń z przestrzeniami roboczymi, stronami i projektami;
- Zapewnia pełną współpracę z narzędziem Confluence.

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;
- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 30 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemieszczanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.
- f) Wykonawca opíše procesy wytwórcze i dokumentacyjne, zamodeluje je w proponowanym oprogramowaniu równoważnym i zapewni 6 miesięczny okres wsparcia na miejscu u Zamawiającego (na własny koszt) minimum 1 osoby z odpowiednimi kompetencjami merytorycznymi i narzędziowymi aby wspierać procesy wytwórcze i dokumentacyjne realizowane w oprogramowaniu równoważnym.

7) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 8 tj. Apex SQL Developer

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 8 jest bezpośrednio powiązane ze środowiskiem programistycznym stosowanym u Zamawiającego.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie Oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;

- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który:
 - Umożliwia śledzenie zmiany danych w bazach danych SQL Server;
 - Umożliwia tworzenie raportów i eksportu ze skontrolowanych danych;
 - Umożliwia dostosowanie szablonów wyzwalaczy za pomocą wbudowanego środowiska IDE (integrated development environment);
 - Umożliwia dodawanie danych do ścieżki audytu;
 - Umożliwia śledzenie zmiany schematu DDL (Data Definition Language) w bazie danych;
 - Umożliwia kontrolowanie kto, co i kiedy zostało zmodyfikowane lub wprowadzone w bazie danych;
 - Umożliwia eksport do plików w formatach HTML, CSV i Excel
 - Umożliwia tworzenie wykonywalnych pakietów instalacyjnych;
 - Umożliwia integrację z systemami kontroli wersji oprogramowania GIT oraz, SVN;
 - Umożliwia zaplanowanie i zautomatyzowanie migracji danych;
 - Umożliwia porównywanie baz danych szybko i bez błędów;
 - Umożliwia przeglądanie i analizę zależności SQL;
 - Umożliwia dopasowania diagramów zależności;
 - Umożliwia stosowanie zależności mapowych w dół do poziomu kolumny;
 - Zapewnia graficzną wizualizację zależności obiektów;
 - Umożliwia eksportowanie diagramów jako plików obrazów;
 - Umożliwia wykonanie analizy wpływu na potencjalnie usuwane obiekty;
 - Umożliwia dokumentowanie bazy danych SQL Server;
 - Umożliwia wygenerowanie dokumentacji w formacie CHM, HTML, Word i PDF;
 - Umożliwia dokumentowanie przepływu sterowania SSIS i diagramy przepływu danych;
 - Umożliwia dokumentowanie raportów SSRS w trybie Native i SharePoint;
 - Posiada wbudowany formater SQL z ponad 160 opcjami
 - Umożliwia kwalifikację obiektów i rozszerzanie symboli wieloznacznych
 - Zapewnia enkapsulację SQL do procedur;
 - Umożliwia dodawanie kluczy zastępczych;
 - Umożliwia zmiany parametrów procedur;
 - Umożliwia bezpieczną zmianę nazwy obiektu/ów w SQL;
 - Zapewnia lokalizację nieużywanych zmiennych;
 - Zapewnia formatowanie obiektów SQL;
 - Zapewnia przetwarzanie skryptów SQL przed wykonaniem;
 - Umożliwia ustawienie kolejności wykonywania skryptów SQL;
 - Umożliwia edycję skryptów SQL we wbudowanym IDE przed wykonaniem;
 - Umożliwia wyszukiwanie obiektów SQL;
 - Umożliwia automatyczne wypełnianie instrukcji SQL;
 - Umożliwia przeglądanie skryptu i opisu obiektu;
 - Zapewnia rejestrację każdego wykonanego zapytania;
 - Umożliwia sprawdzenie zapytań w trybie tekstowym;
 - Umożliwia tworzenie procedur CRUD;
 - Umożliwia stosowanie dedykowanych lub udostępnionych modeli rozwoju;
 - Umożliwia przeglądanie konfliktów i rozwiązywanie problemów bezpośrednio w interfejsie użytkownika;

- Zapewnia szczegółową historię zmian;
- Umożliwia zablokowanie obiektów aby zapobiegać nadpisywaniu;
- Umożliwia ustawianie zasad dotyczących sprawdzań i blokad;
- Umożliwia wygenerowanie danych testowych dla określonych tabel;
- Umożliwia eksport danych testowych do SQL, XML, CSV, JSON, Excel
- Zapewnia obsługę pełnego zakresu typów danych SQL;
- Umożliwia zachowanie spójności danych z obsługa klucza obcego;
- Emuluje rzeczywiste dane testowe;
- Umożliwia zapisywanie dostosowanych profili skryptów jako projektów
- Umożliwia maskowanie danych przy pomocy wbudowanych generatorów;
- Zapewnia włączanie i wyłączanie wiązań i wyzwaczy;
- Umożliwia częściowe maskowanie baz danych;
- Posiada domyślne filtry do skanowania poufnych danych lub użycie niestandardowych filtrów;
- Zapewnia możliwość zapisywania, edycji i usuwania dowolnych filtrów;
- Zapewnia możliwość jednoczesnego zastosowania więcej niż 1 filtru;
- Umożliwia dostosowywanie wyglądu modeli;
- Umożliwia tworzenie lub modyfikowanie grup obiektów;
- Umożliwia wyświetlenie historii modelu;
- Umożliwia wyeksportowanie modeli baz danych jako obrazów;
- Umożliwia dołączanie statycznych danych do kompilacji;
- Umożliwia generowanie syntetycznych danych testowych;
- Umożliwia automatyczne uruchamianie testów jednostek SQL;
- Umożliwia dodawanie ścieżki audytu zmiany danych;
- Zapewnia raport zmian;
- Umożliwia tworzenie skryptów synchronizacji danych i schematu;
- Zapewnia wymuszenie standardów kodowania SQL;
- Zapewnia możliwość stosowania wyzwacza ręcznego lub automatycznego;
- Umożliwia odszyfrowania procedury, funkcji, wyzwaczy i widoków SQL;
- Umożliwia odszyfrowania obiektów poprzez jedno kliknięcie;
- Umożliwia filtrowanie zaszyfrowanych obiektów;
- Umożliwia wyświetlanie oryginalnego skryptu DDL,
- Umożliwia eksportowanie zaszyfrowanych obiektów do skryptu SQL;
- Zapewnia możliwość konsolidacji wiele skryptów SQL;
- Zapewnia tworzenie bazy danych ze skryptów, kontroli źródeł itp.;
- Umożliwia podgląd skryptu w kontekście jego działania lub wpływu na obiekt SQL;
- Umożliwia instalację i zarządzanie tSQLt (Database Unit Testing framework for SQL Server) z wielu źródeł;
- Umożliwia tworzenie i organizowanie klas testowych;
- Umożliwia automatyzację wykonywania testów za pomocą interfejsu CLI;
- Umożliwia tworzenie i organizowanie testów jednostkowych;
- Umożliwia pisanie testów za pomocą T-SQL;
- Umożliwia zarządzanie wszystkimi testami przy pomocy jednego formularza;
- Zapewnia dwukierunkowe porównywanie i scalanie;
- Zapewnia integrację SSMS i Visual Studio, Eksplorator Windows;
- Umożliwia porównywanie linia po linii, blok po bloku;
- Umożliwia porównywanie obiektów SQL server;
- Umożliwia podświetlanie składni;
- Umożliwia automatyzację i harmonogramowanie;
- Umożliwia wykonanie odzyskiwania na poziomie wiersza bez przywracania;
- Umożliwia przeglądanie bazy danych i poszczególnych skryptów SQL;

- Zapewnia płynną integrację z procesami CI /CD;
- Posiada bibliotekę zdefiniowanych reguł;
- Umożliwia tworzenie własnych reguł w C# lub VB.NET;
- Umożliwia tworzenie raportów w formacie HTML
- Zapewnia eksport do formatu XML;
- Umożliwia wygenerowanie SQL do naprawy błędów.

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;
- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 20 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkolonej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.

8) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 9 tj. Navicat Premium:

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 9 jest bezpośrednio powiązane ze środowiskiem programistycznym stosowanym u Zamawiającego.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie Oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanym przez Zamawiającego;
- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać ze skryptami wytworzonymi przez Zamawiającego. na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;

- e) Produkt równoważny poza obsługą wytworzonych skryptów powinien:
- obsługiwać co najmniej 20 hostów,
 - pozwolić na zarządzanie bazami danych (w tym ich tworzeniu) oraz jednocześnie łączenie typu:
 - MySQL, MariaDB, MongoDB, SQL Server, Oracle, PostgreSQL i SQLite;
 - chmurowego: Amazon RDS, Amazon Aurora, Amazon Redshift, Microsoft Azure, Oracle Cloud, Google Cloud, Alibaba Cloud, MongoDB Atlas i Huawei Cloud;
 - pozwolić na zarządzanie w/w bazami z poziomu interfejsu graficznego (GUI);
 - umożliwiać przesyłanie danych, synchronizacja danych i synchronizacja struktury pomiędzy obsługiwanymi typami baz danych;
 - porównywać i synchronizować bazy danych (z synchronizacją danych i struktur);
 - posiadać „wizualne” i „ręczne” narzędzie do budowania instrukcji SQL z weryfikacją poprawności składu kodu;

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;
- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 30 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkoleniej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.

9) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 10 tj. RedGate Developer / SQL Server / SQL Toolbelt

Oprogramowanie wymienione w Tabeli nr 2 poz. 10 jest bezpośrednio powiązane ze środowiskiem programistycznym stosowanym u Zamawiającego i stanowi uzupełnienie już istniejącej puli licencji, podniesieniem wersji posiadanych licencji lub przyjętą formą nadzoru i pracy grupowej.

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie Oprogramowania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami posiadanymi przez Zamawiającego;

- b) Oprogramowanie równoważne nie może zakłócić pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego;
- c) Oprogramowanie równoważne musi poprawnie obsługiwać i współdziałać z oprogramowaniem wytworzonym przez Zamawiającego na bazie dostępnych bibliotek i funkcji w posiadanym środowisku programistycznym;
- d) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, którego warunki licencji w każdym aspekcie licencjonowania nie mogą być gorsze niż warunki wynikające z licencji tego oprogramowania;
- e) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który zapewnia:
 - porównywania i wdrażania schematów baz danych SQL Server z zaawansowanym filtrowaniem obiektów bazy danych, w szczególności w zakresie:
 - obsługi dużych baz danych;
 - obsługi SQL Server 2005, 2008, 2012, 2014, 2016, 2017, SQL Azure,
 - wykonanie „snapshotów” schematów dla celów audytu oraz „roll-back”,
 - porównania dwóch baz danych SQL Server, synchronizacja i wdrażanie z poziomu SSMS (SQL Server Management Studio);
 - generowania skryptów T-SQL, które aktualizują jedną bazę danych SQL Server, aby pasowała do schematu innej;
 - migracji i wdrażanie indywidualnych różnic schematów, wybranych lub wszystkich;
 - obsługi odczytu zaszyfrowanych obiektów bazy danych;
 - autentykacji Azure Active Directory;
 - porównywania i wdrażania zawartości baz danych SQL Server,
 - przeglądanie zmian w schematach wprowadzonych przez współpracowników oraz powiadomienia o nieoczekiwanych zmianach w schemacie,
 - kontrolę wersji schematów i danych referencyjnych,
 - automatyzację wdrażania baz danych SQL Server, w szczególności generowanie skryptów automatyzacji,
 - wykonywanie wielu skryptów na wielu SQL Serwerach jednocześnie,
 - generowanie danych testowych wg potrzeb oraz wg typów danych kolumn,
 - automatyczne generowanie dokumentacji baz danych SQL Server, w tym graficzne dokumentowanie zależności między obiektami bazy danych.

10) Opis równoważności dla oprogramowania wyszczególnionego w Tabeli nr 2 poz. 11 tj. (Oprogramowanie do monitorowania sieci, urządzeń sieciowych, aplikacji oraz serwerów Nagios XI Pro)

Licencja wymieniona w Tabeli nr 2 poz. 11 jest bezpośrednio powiązana ze środowiskiem programistycznym stosowanym u Zamawiającego jest bezpośrednio powiązana z system monitorowania infrastruktury teleinformatycznej używanej przez Zamawiającego i powinna zapewnić migrację z wersji darmowej;

- a) Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązania równoważnego pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniami stworzonymi przez Zamawiającego;
- b) Za produkt równoważny Zamawiający uzna produkt, który w pełni zezwoli na wykorzystanie stworzonych przez Zamawiającego skryptów oraz pozwoli na objęcie monitoringiem całości infrastruktury używanej u Zamawiającego, a także świadczonych w jego systemie informatycznym usług i wybranych elementów oprogramowania;
- c) Produkt równoważny poza obsługą wytworzonych skryptów powinien:
 - obsługiwać co najmniej 20 hostów,
 - być dystrybuowany w formie obrazu maszyny dla wirtualizatora VMWare;

- zapewniać monitorowanie wszystkich krytycznych komponentów infrastruktury, w tym aplikacji, usług, systemów operacyjnych, protokołów sieciowych, danych systemowych i infrastruktury sieciowej,
- zapewniać centralny widok całej sieci operacyjnej IT i procesów biznesowych,
- zapewnić interfejs GUI z możliwością dostosowywania układu, projektu i preferencji dla poszczególnych użytkowników,
- udostępniać automatyczne wykresy trendów i planowania wydajności (niezbędne do planowania modernizacji infrastruktury),
- mieć możliwość wysyłania alertów do dedykowanych użytkowników za pośrednictwem wiadomości e-mail lub wiadomości tekstowych na telefony komórkowe, zapewniając im szczegółowe informacje na temat awarii,
- mieć możliwość prostej integracji z aplikacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi poprzez interfejsy API.

Zobowiązania Wykonawcy w przypadku zaoferowania Oprogramowania równoważnego:

- a) Wykonawca w przypadku dostarczenia oprogramowania równoważnego musi wdrożyć proponowane oprogramowanie równoważne u Zamawiającego i zintegrować z już istniejącymi aplikacjami, systemami, skryptami (jeżeli będzie zachodziła taka konieczność) na swój koszt;
- b) W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę Oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego i/lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy systemu/ów informatycznych Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem systemu informatycznego, aplikacji Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie systemu/ów informatycznych, aplikacji Zamawiającego również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego;
- c) Wykonawca w ramach dostarczenia rozwiązania równoważnego przeszkoli pracowników BFG w kontekście pracy z dostarczonym rozwiązaniem (około 30 użytkowników); Szkolenie będzie realizowane w siedzibie Wykonawcy, podzielone na grupy maksymalnie 10 osobowe w jednej grupie szkoleniej. Wykonawca zapewni wszelkie warunki techniczne (stacje robocze do pracy z oprogramowaniem, podłączenia sieciowe do serwerów oraz do internetu), organizacyjne (sale szkoleniowe). Każde szkolenie będzie trwało minimum 3 dni robocze (dzień roboczy to 8 godzin) i pokrywało pełen zakres funkcjonalności proponowanego rozwiązania równoważnego;
- d) Wykonawca w ramach szkolenia dostarczy dla każdego z użytkowników wydrukowaną dokumentację szkoleniową, która będzie w pełni odzwierciedlała zakres, funkcjonalności i ćwiczenia wykonywane w ramach szkolenia.
- e) W przypadku konieczności dostosowania/migracji produktów (wytworzonych aplikacji, skryptów itp.) Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania takich zadań we własnym zakresie i na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od momentu dostawy oprogramowania do Zamawiającego. Poprawność działania przemigrowanych produktów na oprogramowanie równoważne będzie przedmiotem weryfikacji Zamawiającego w asyście Wykonawcy.

V. WYMAGANIA DODATKOWE - dla części zamówienia nr 1 oraz nr 2

1. W ramach dostawy licencji należy dostarczyć nośnik/nośniki danych z wersją instalacyjną oprogramowania, na które zostały zakupione licencje) ewentualnie wskazać Zamawiającemu adres portalu producenta, z którego można natychmiast pobrać pełną wersję instalacyjną oprogramowania oraz dane pozwalające na zalogowanie się na tym portalu.
2. Wykaz dokumentów
Wraz z dostarczeniem licencji Zamawiający oczekuje:
 - a) dostarczenia dokumentów potwierdzających udzielenie Zamawiającemu licencji na oprogramowanie (certyfikaty, klucze, numery i inne), kodów autoryzacyjnych i dostępowych lub innych dokumentów potwierdzających możliwość legalnego użytkowania nabytych licencji;

- b) dostarczenia dokumentów opisu warunków udzielanej licencji w języku polskim;
- c) dostarczenia dokumentów potwierdzających formę i dostęp do portali producenta, (jeżeli dla danego oprogramowania zachodzi taka potrzeba wynikająca z dokumentów licencyjnych, obsługi incydentów, publikacji nowych wersji oprogramowania lub eksploatacji oprogramowania);
- d) dokumenty gwarancyjne, jeżeli takowe występują przy danym oprogramowaniu.

VI. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA – dla części zamówienia nr 1 oraz nr 2

Termin dostawy przedmiotu zamówienia – maksymalnie 8 tygodni licząc od dnia zawarcia umowy z Wykonawcą.

VII. MIEJSCE DOSTAWY – dla części zamówienia nr 1 oraz nr 2

W przypadku dostawy dokumentów potwierdzających nabycie licencji na oprogramowanie, nośników, dokumentacji lub innych elementów materialnych stanowiących część zamówienia miejscem dostawy jest siedziba Zamawiającego, tj. ul. ks. I. J. Skorupki 4, 00-546 Warszawa. Wszelkie inne elementy występujące w postaci elektronicznej Zamawiający na etapie realizacji uzgodni formę i miejsce przekazu danych.

VIII. ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNE

1. Wszędzie tam, gdzie przedmiot zamówienia został opisany przez wskazanie nazw znaków towarowych, patentów lub pochodzenia a także norm, Zamawiający dopuszcza zaoferowanie przez Wykonawcę rozwiązania równoważnego.
2. W przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje rozwiązanie równoważne, zobowiązany jest wykazać jego równoważność w stosunku do opisanego przedmiotu zamówienia.
3. W celu potwierdzenia, że oferowane rozwiązanie równoważne odpowiada wymaganiom określonym w SIWZ, Wykonawca będzie zobowiązany złożyć oświadczenie, że zaproponowane rozwiązanie równoważne spełnia wszystkie wymagania i parametry opisujące przedmiot zamówienia określone w SIWZ, zgodnie z Załącznikiem nr 6 do SIWZ.
4. Wszystkie wymagania konieczne do realizacji dla oprogramowania równoważnego a w szczególności: szkolenia, migracje danych, integracja, konfiguracje, dostosowanie kodów aplikacji i skryptów oraz formuł, wsparcie musi być zrealizowane i potwierdzone protokołem odbioru częściowego/końcowego w terminie maksymalnie 4 miesięcy od daty dostawy.