**Załącznik nr 4 do Umowy nr ...……………z dnia…….**

**Dokument potwierdzający spełnianie przez oferowane dostawy i/lub usługi**

**wymagań określonych przez Zamawiającego na podstawie art. 25 ust. 1 pkt 2 ustawy,**

**w celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia**

**odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego**

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

# SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

# SPECYFIKACJA WYMAGAŃ MINIMALNYCH

# DLA OPROGRAMOWANIA

# ORAZ WYMAGANIA MINIMALNE

# DOTYCZĄCE WDROŻENIA

**Oprogramowanie do zarządzania integralnością baz danych dla systemów mainframe na potrzeby systemu eMS -** **Guardium S-TAP for DB2 z/OS wraz z Sensitive Objects Auditing (IBM InfoSphere Guardium Database Activity Monitor for z/OS with Sensitive Objects Auditing for System z, IBM InfoSphere Guardium - Central Manager and Aggregator for z/OS for System z, IBM InfoSphere Guardium - Enterprise Integrator for z/OS for System z) lub równoważny(\*) - wdrożenie i zakup licencji w celu monitorowania baz danych na 2 szt. serwerów mainframe z10 o mocy obliczeniowej 1138 MIPS oraz 629 MIPS będących w posiadaniu Zamawiającego**

**Część III przedmiotu zamówienia (oprogramowanie)**

lub produkt równoważny(\*), spełniający poniżej wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymagań minimalnych**  | **Parametry techniczne****oferowanego produktu****(tj. potwierdzenie spełniania przez oferowane dostawy i/lub usługi wymagań określonych przez Zamawiającego opisu minimalnych wymagań w przedmiotowym zakresie opisu)** |
| 1. **Wstęp**
 |
| * 1. Wymagania ogólne
 |
| 1.1.1 | Dostarczone oprogramowanie musi pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych. | spełnia/nie spełnia |
| 1.1.2 | Dostarczone oprogramowanie musi posiadać licencje pozwalającą na monitorowanie baz danych DB2 posiadanych przez Zamawiającego zainstalowanych na komputerach IBM z10 posiadanych przez Zamawiającego o mocy obliczeniowej : 1138 MIPS dla mainframe w POPD oraz 629 MIPS dla mainframe w ZOPD. | spełnia/nie spełnia |
| 1. **System zarządzania integralnością powinien być zbudowany w oparciu o oprogramowanie spełniające następujące wymagania funkcjonalne dla mechanizmów monitorowania integralności baz danych komputera centralnego Mainframe:**
 |
|  | System monitorowania integralności musi mieć możliwość monitorowania baz danych DB2 z/OS eksploatowanych na serwerach Zamawiającego | spełnia/nie spełnia |
|  | System monitorowania integralności nie może generować istotnego obciążenia dla motoru baz danych  | spełnia/nie spełnia |
|  | Z uwagi na wiarygodność i wydajność rozwiązania dopuszczalne jest jedynie działanie w oparciu o mechanizmy inne niż rejestrowanie logów audytu wbudowanych w relacyjne bazy danych. | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie musi umożliwiać monitorowanie aktywności użytkowników bez rekonfiguracji bazy lub aplikacji klienckiej | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie musi umożliwiać monitorowanie zmian w konfiguracji serwera bazy danych | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie monitorować musi odpowiedzi serwera bazy danych łącznie z przesyłanymi wartościami | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie musi umożliwiać monitorowanie wszelkich typów dostępów do wybranych rekordów (w obrębie tabeli lub widoku).  | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie musi umożliwiać wybór rekordów podlegających monitorowaniu za pomocą języka SQL | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie musi skanować i wykrywać instancje baz danych, użytkowników, struktury.  | spełnia/nie spełnia |
|  | Rozwiązanie musi umożliwiać skanowanie baz danych w celu odkrycia obiektów zawierających istotną informację przechowywaną w bazach danych. Skanowanie powinno odbywać się na podstawie predefiniowanych reguł i być możliwe do wykonywania cyklicznie. | spełnia/nie spełnia |
| **3.** **System monitorowania integralności musi umożliwiać automatyczne reagowanie na następujące potencjalne zdarzenia:** |
| 3.1 | próba dostępu do bazy danych, | spełnia/nie spełnia |
| 3.2 | próba wykonania zapytania, | spełnia/nie spełnia |
| 3.3 | odpowiedź serwera bazy danych w postaci wyjątku, | spełnia/nie spełnia |
| 3.4 | dane przekazywane użytkownikowi pasują do zdefiniowanego wzorca. | spełnia/nie spełnia |
| **4. Rozwiązanie musi umożliwiać budowanie reguł w oparciu o następujące parametry:** |
| 4.1 | nazwa użytkownika bazy danych, | spełnia/nie spełnia |
| 4.2 | adres klienta, | spełnia/nie spełnia |
| 4.3 | nazwa instancji bazy danych, | spełnia/nie spełnia |
| 4.4 | nazwa pola tabeli, | spełnia/nie spełnia |
| 4.5 | wzorzec zapytania SQL | spełnia/nie spełnia |
| 4.5 | wzorzec danych | spełnia/nie spełnia |
| 4.6 | czas zajścia zdarzenia | spełnia/nie spełnia |
| 4.7 | Rozwiązanie musi umożliwiać porównywanie w/w parametrów do stałych wzorców lub do list kontrolnych | spełnia/nie spełnia |
| 4.8 | Rozwiązanie musi umożliwiać budowanie w/w list kontrolnych w oparciu o ruch obserwowany w przeszłości | spełnia/nie spełnia |
| 4.9 | Rozwiązanie musi umożliwiać budowanie w/w list kontrolnych w oparciu o dane wprowadzane ręcznie | spełnia/nie spełnia |
| 4.10 | Rozwiązanie powinno umożliwiać podejmowanie następujących reakcji na zdarzenia: dopuszczenie | spełnia/nie spełnia |
| 4.11 | Rozwiązanie powinno umożliwiać podejmowanie następujących reakcji na zdarzenia: zablokowanie | spełnia/nie spełnia |
| 4.12 | Rozwiązanie powinno umożliwiać podejmowanie następujących reakcji na zdarzenia: wysłanie alarmu SNMP lub SMTP | spełnia/nie spełnia |
| 4.13 | Rozwiązanie musi umożliwiać integracje z systemami monitorowania zdarzeń lub systemami klasy SIEM w zakresie wysyłania alarmów. | spełnia/nie spełnia |
| 4.14 | System monitorowania integralności musi informować o wykrytych zmianach z wykorzystaniem konsoli graficznej i raportów. | spełnia/nie spełnia |
| 4.15 | Rozwiązanie musi umożliwiać tworzenie raportów w co najmniej dwóch z formatów PDF, HTML, XML, CSV oraz automatyczne przesłanie ich za pomocą poczty elektronicznej do wybranej grupy użytkowników. | spełnia/nie spełnia |
| 4.16 | System monitorowania integralności musi umożliwiać wykonywanie raportów na żądanie lub zgodnie z harmonogramem | spełnia/nie spełnia |
| 4.17 | Dostęp do systemu monitorowania integralności musi być realizowany poprzez indywidualne konta dla upoważnionych użytkowników. | spełnia/nie spełnia |
| 4.18 | System monitorowania integralności musi umożliwiać definiowanie uprawnień dla użytkowników w oparciu o przydzielone im role. | spełnia/nie spełnia |
| 4.19 | Rozwiązanie musi pozwalać na monitorowanie dostępu do informacji w bazach danych (z uwzględnieniem języków DDL, DCL, DML oraz procedur składowanych). | spełnia/nie spełnia |
| 4.20 | Rozwiązanie musi umożliwiać monitorowanie odpowiedzi serwera bazy danych łącznie z przesyłanymi wartościami. | spełnia/nie spełnia |
| 4.21 | System musi mieć możliwość pracy w środowisku Mainframe posiadanym przez Zamawiającego, niezależnie od wewnętrznych mechanizmów audytowych. | spełnia/nie spełnia |
| 4.22 | Agent musi umożliwiać automatyczne wykrywanie nowych interfejsów lub portów utworzony na bazie danych w celu automatycznego objęcia monitoringiem ich komunikacji. | spełnia/nie spełnia |
| 1. **Wymagania na wdrożenie: Wymagane jest aby Wykonawca w ramach wdrożenia systemu przeprowadził w szczególności następujące prace:**
 |
| 5.1 | Przygotował projekt techniczny wdrożenia | spełnia/nie spełnia |
| 5.2 | Przygotował propozycje konfiguracji audytów logowania na poszczególnych systemach, spełniające wymogi poprawnego działania systemu. | spełnia/nie spełnia |
| 5.3 | Zainstalował i skonfigurował system | spełnia/nie spełnia |
| 5.4 | Zaimplementował zaakceptowane przez Zamawiającego propozycje polityk i reguł ochronnych. | spełnia/nie spełnia |
| 5.5 | Przygotował szablony raportów bezpieczeństwa oraz raportów ad-hoc na podstawie szablonów na potrzeby audytów bezpieczeństwa. | spełnia/nie spełnia |
| 5.6 | Przeprowadził strojenie samego systemu poprzez np. zmianę haseł serwisowych, dobór odpowiednich parametrów celem otrzymania najwydajniejszej konfiguracji systemu. | spełnia/nie spełnia |
| 5.7 | Przygotował szablony powiadomień w przypadku wykrycia incydentu bezpieczeństwa. Zamawiający nie przewiduje liczby szablonów większej niż 60. | spełnia/nie spełnia |
| 5.8 | Przygotował szablony raportów bezpieczeństwa wraz z konfiguracją ich cyklicznej dystrybucji do wybranych odbiorców (np. poprzez e-mail) oraz możliwością wywołania w dowolnym momencie (ad-hoc). Zamawiający nie przewiduje liczby szablonów większej niż 20. | spełnia/nie spełnia |
| 5.9 | Zaprojektował mechanizm reglamentacji dostępu do systemu ochrony integralności w taki sposób, aby zrealizować zasady bezpieczeństwa wiedzy koniecznej (ang. need-to-know) oraz separacji uprawnień (ang. separation of duties). | spełnia/nie spełnia |
| 5.10 | Wdrożył funkcjonalność agregacji danych wg ustalonych kryteriów takich jak np. czas, źródło, użytkownik. | spełnia/nie spełnia |
| 5.11 | Przeprowadził strojenie samego systemu ochrony integralności tj. wyłączenie niepotrzebnych usług, zmianę haseł serwisowych, dobór odpowiednich parametrów celem otrzymania najwydajniejszej konfiguracji systemu. | spełnia/nie spełnia |
| 5.12 | Przeprowadził prace optymalizacji systemu pod kątem minimalizacji liczby fałszywych alarmów. | spełnia/nie spełnia |
| 5.13 | Wykonał dokumentację powdrożeniową systemu. | spełnia/nie spełnia |
| 5.14 | Przygotował procedury utrzymaniowe systemu | spełnia/nie spełnia |
| 5.15 | Po wdrożeniu przeprowadzi warsztaty przystanowiskowe w siedzibie Zamawiającego z obsługi oprogramowania dla użytkowników systemu wskazanych przez Zamawiającego. Liczba uczestników warsztatów to 2 osoby. | spełnia/nie spełnia |
| 5.16 | Wykonawca skonfiguruje w systemie harmonogramy skanowania obiektów w ramach monitorowania integralności. | spełnia/nie spełnia |
| 5.17 | Wykonawca wdroży zgodne z wymaganiami Zamawiającego polityki/reguł monitorowania integralności Systemu. Polityki/Reguły muszą być dostosowane do specyfiki Systemu i uwzględnić wymagania zasad i polityk bezpieczeństwa Systemu przekazanych Wykonawcy na etapie wdrożenia. | spełnia/nie spełnia |
| 5.18 | Kluczowe obiekty podlegające monitorowaniu integralności zostaną określone uwzględniając specyfikę Systemu przez Wykonawcę wspólnie z Zamawiającym. | spełnia/nie spełnia |
| 1. **Wsparcie techniczne**
 |
| 6.1 | Wsparcie techniczne oprogramowania powinno być zapewnione przez producenta oprogramowania lub firmę mającą autoryzację producenta do świadczenia wsparcia technicznego na terytorium Polski. Do oferty należy dołączyć oświadczenie o treści:” Wykonawca oświadcza, że usługi serwisowe będą wykonywane bezpośrednio przez producenta/dystrybutora Oprogramowania.” W przypadku, gdy wykonawca oferuje produkt, którego jest producentem, lub posiada odpowiednią autoryzacje producenta i zobowiązuje się świadczyć usługi wsparcia technicznego, zamiast oświadczenia należy przedstawić dokumenty potwierdzające autoryzacje producenta Oprogramowania. | spełnia/nie spełnia |

|  |
| --- |
|  **7 . Dodatkowe wymagania na wdrożenie.** |
| 7.1 | Wykonawca zintegruje dostarczone oprogramowanie z infrastrukturą Systemu i zapewni realizację przez nie pełnej wymaganej funkcjonalności dla każdego z elementów Systemu. | spełnia/nie spełnia |
| 7.2 | Wykonawca opracuje i dostarczy dokumentacje projektową Rozwiązania obejmującą co najmniej: 1. Projekt techniczny
2. Dokumentacje powykonawczą
3. Procedury wdrożeniowe
4. Procedury administracyjne
 | spełnia/nie spełnia |
| 7.3 | Wykonawca opracuje optymalne i zgodne z wymaganiami Zamawiającego pod względem bezpieczeństwa, dostępności i wydajności konfiguracje poszczególnych elementów wdrażanego oprogramowania. | spełnia/nie spełnia |
| 7.4 | Wykonawca utworzy indywidualne konta dla wskazanych użytkowników przez Zamawiającego do obsługi systemu i przydzieli im uzgodnione role. | spełnia/nie spełnia |
| 7.5 | Wykonawca przeprowadzi warsztaty stanowiskowe obejmujące swoim zakresem konfigurację i zarządzanie, oraz diagnostykę dostarczonego oprogramowanie. Szkolenia prowadzone będą dla grupy 10 administratorów,  odbyć się muszą w siedzibie Zamawiającego. | spełnia/nie spełnia |
| 7.6 | Sposób wdrożenia oprogramowania nie może wpływać na dostępność Systemu. | spełnia/nie spełnia |
| 7.7 | Wykonawca przeprowadzi konfigurację konsoli administracyjnej na podstawie uzgodnień z Zamawiającym | spełnia/nie spełnia |
| 7.8 | Kluczowe obiekty podlegające monitorowaniu integralności zostaną określone uwzględniając specyfikę Systemu przez Wykonawcę wspólnie z Zamawiającym na etapie wdrożenia. | spełnia/nie spełnia |
| 7.9 | Wykonawca wdroży zgodne z wymaganiami Zamawiającego polityki/reguł monitorowania integralności Systemu. Polityki/Reguły muszą być dostosowane do specyfiki Systemu i uwzględnić wymagania zasad i polityk bezpieczeństwa Systemu przekazanych Wykonawcy na etapie wdrożenia | spełnia/nie spełnia |
| 7.10 | Wykonawca skonfiguruje w systemie harmonogramy skanowania obiektów w ramach monitorowania integralności. | spełnia/nie spełnia |
| 7.11. | Wsparcie techniczne inżyniera Wykonawcy w zakresie dostarczonego rozwiązania, konfiguracji, administracji, rozwiązywania problemów eksploatacyjnych w okresie trwania gwarancji w liczbie 50 godzin (nie wlicza się czasu dojazdu, napraw oraz ilości osób zapewniających wsparcie). | spełnia/nie spełnia |

**UWAGI ZAMAWIAJĄCEGO:**

(\*) Przez produkt równoważny dla wyspecyfikowanego przedmiotu zamówienia rozumie się produkt o parametrach i wymaganiach minimalnych wyszczególnionych (wymienionych) i określonych w przedmiotowej specyfikacji technicznej, który w sposób poprawny współpracuje z urządzeniami i systemami będącymi w posiadaniu Zamawiającego oraz realizuje wszystkie funkcjonalności, a jego zastosowanie nie wymaga żadnych nakładów związanych z dostosowaniem urządzeń i systemów Zamawiającego lub produktu równoważnego oraz posiada wszystkie funkcjonalności określone w niniejszym przedmiocie zamówienia w przedmiotowym „Opisie wymagań minimalnych”.

W przypadku oferowania produktów (rozwiązań, sprzętów) równoważnych do produktów wyspecyfikowanych przez Zamawiającego, produkty równoważne muszą charakteryzować się nie gorszymi parametrami technicznymi niż produkty wyspecyfikowane przez Zamawiającego.

**Dodatkowo w przypadku oferowania produktu równoważnego**

Na podstawie art. 25 ust. 1 pkt 2 ustawy i zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy w celu potwierdzenia, że oferowany równoważny przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Zamawiający żąda złożenia wraz z ofertą **parafowanej lub podpisanej przez Wykonawcę** specyfikacji technicznej dla oferowanych produktów równoważnych odpowiednio dla przedmiotu zamówienia.

............................, dnia, ............................. ...................................................................................

Miejscowość Data Podpis(-y) osoby(osób) wskazanej(-ych)

w dokumencie uprawniającym do występowania

w obrocie prawnym lub posiadającej(-ych) pełnomocnictwo(-a).

(Zalecany czytelny podpis(-y) lub podpis(-y) i pieczątka(-i) z imieniem i nazwiskiem).