

**W dokumencie poprawiono błędną numerację. Zmiany treści zaznaczono kolorem czerwonym.**

# Usługi operatora chmury – usługi chmurowe



**Spis treści**

1. Wstęp .....	3
2. Opis przedmiotu zamówienia w ramach Usługi Chmurowe .....	3
2.1. Zadanie Chmura Obliczeniowa .....	3
2.2. Zadanie Narzędzia Monitorujące Środowisko Chmurowe .....	5
2.3. Zadanie Migracja Środowiska .....	5
2.4. Zadania opcjonalne .....	5
2.4.1. Subskrypcja (dwh) .....	5
2.4.2. Zadanie Licencja MS PowerBI .....	6
2.4.3. Zadanie Audyt Cyber HD .....	6
2.4.4. Zadanie Narzędzia SOC1/SOC2/SIEM .....	6
2.4.5. Zadanie Obsługa/Wsparcie SOC1/SOC2/SIEM .....	7
2.4.6. Zadanie– Szkolenia Firmowe .....	7



## 1. Wstęp

Niniejszy załącznik opisuje zakres prac na dostarczenie Usług Chmurowych a w szczególności usługi do zasobów infrastrukturalnych i aplikacyjnych platformy chmurowej dla systemu FALA i jest załącznikiem nr 5 do Opisu Przedmiotu Zamówienia w ramach rozdziału 3.1.3 Usługa Operatora Chmury - Usługi chmurowe.

## 2. Opis przedmiotu zamówienia w ramach Usługi Chmurowe

### 2.1. Zadanie Chmura Obliczeniowa

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie subskrypcji usług chmurowych Azure w modelu licencyjnym Cloud Solution Provider (CSP) w okresie wymienionym w Tabeli 1 Tabela RACI; podział odpowiedzialności pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą OPZ w postaci standardowej, powszechnie dostępnej przez Internet platformowej usługi hostowanej typu COTS (Commercial Of-The-Shelf) polegającej na udostępnieniu skalowalnej platformy pozwalającej wykorzystać w formie usługi: serwerowe systemy operacyjne, silniki baz danych oraz inne aplikacje w środowiskach zrytualizowanych w modelu usług PasS, IaaS, SaaS.

Modele uwierzytelniania w oparciu o usługę Azure Active Directory.

Subskrypcje te będą wykorzystane na potrzeby przeniesienia istniejącego rozwiązania (System FALA), wykorzystywanego przez Zamawiającego.

W okresie obowiązywania subskrypcji Zamawiający zastrzega możliwość uruchomienia dodatkowych usług chmurowych w zakresie wartości umowy, jeżeli byłoby one z korzyścią dla Zamawiającego (obniżają koszty, zwiększają wydajność rozwiązania).

- W okresie obowiązywania umowy, Wykonawca zapewni dostęp do konsoli web z możliwością
- kontrolowania subskrypcji w tym przydzielonego limitu budżetu (wraz z alertami i raportami wykorzystania zasobów) dla wykorzystania zasobów obliczeniowych i usług.

W ramach subskrypcji usługi Microsoft Azure dla środowiska Zamawiającego będą uruchamianie etapowa.

- Etap 1: Subskrypcja (dwh) -Opcja do Zamówienie, jeżeli Zamawiający podejmie decyzję o konieczności zakupu realizowana od daty wskazanej w Tabeli 1 OPZ dla pozycji Usługa Operatora Chmury.
- Etap 2 3 Subskrypcje (Dev,Test,Prod) realizowana od daty 15.06.2025.



Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany terminu uruchomienia poszczególnych subskrypcji zgodnie ze swoimi potrzebami.

Pakiety subskrypcji platformy usług:

1. Miesięczny pakiet subskrypcji standardowej, powszechnie dostępnej przez Internet platformowej usługi hostowanej typu COTS (Commercial Of-The-Shelf) udostępniającej skalowaną platformę.
2. Dostępny portal administracyjny, pozwalający na uruchomienie poprzez wybór dostępnych usług platformy.
3. Możliwość powoływania maszyn wirtualnych poprzez wybór z gotowych szablonów zawierających różne ich konfiguracje (liczbę rdzeni, pamięci).
4. Możliwość wyboru różnych rodzajów dysków i ich pojemności.
5. Komunikacja z mechanizmami zarządzania usługi poprzez REST API
6. Możliwość przechowywania danych spełniająca następujące wymagania:
  - a. Wysoka skalowalność, auto-partyconowanie, load-abalancing
  - b. Obsługa przechowywania danych udostępnianych jako blob, tablice, dysk, pliki, kolejka
  - c. Wsparcie dla systemów klienckich Windows i Linux
  - d. Skalowalność pojedynczego zasobu pamięci 500TB
  - e. Replikacja danych – min. 3 kopie w ramach pojedynczej lokalizacji
7. Zarządzanie za pomocą graficznego interfejsu użytkownika oraz skryptów, z możliwością zdalnego dostępu.
8. Dostępność usług umożliwiających uruchomienie aplikacji www w modelu gotowej do wykorzystania usługi, z utrzymywaniem przez dostawcę usług komponentami infrastruktury i możliwości w pełni automatycznego skalowania. Usługi te powinny zapewnić możliwość uruchamiania aplikacji działających w minimum następujących technologiach: ASP .NET, PHP, Python, Java, Node.js.
9. Dostępność gotowej usługi realizującej backup serwerów oraz stacji roboczych - zarówno wirtualnych, jak i fizycznych oraz baz danych. Usługa musi zapewniać całosciowych scenariusz backupu, bez konieczności instalacji komponentów spoza samej usługi, z możliwością definiowania polityk backupowych, wbudowanym szyfrowaniem i możliwością zdefiniowania rozproszonej geograficznie przestrzeni magazynowej.
10. Dostępność relacyjnej i nierelacyjnej baz danych dostępnych jako gotowe do wykorzystania usługi o poziomie dostępności minimum 99.99%.



11. Dostępność środowisk zapewniających możliwość strumieniowego przetwarzania danych z użyciem klastrów opartych o technologie Apache Kafka i Apache Sink, dostępnych jako gotowe do wykorzystania usługi o poziomie dostępności minimum 99,9%.
12. Możliwość powoływania maszyn wirtualnych poprzez wybór z gotowych szablonów zawierających różne ich konfigurację.
13. Dostępność usług umożliwiających utworzenie prywatnego repozytorium obrazów kontenerów w standardzie zgodnym z Docker.
14. Dostępność usług umożliwiających utworzenie gotowej do działania infrastruktury utrzymania aplikacji w formie kontenerów zgodnych z Docker - usługi działającej w formie Paas, w szczególności bez konieczności ręcznego konfigurowania węzłów roboczych i zarządzających.
15. Możliwość śledzenie ruchu sieciowego.
16. Możliwość zastrzeżenia miejsca uruchomienia usług i składowania danych w usłudze do terytorium krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

## 2.2. Zadanie Narzędzia Monitorujące Środowisko Chmurowe

Przedmiotem zamówienia będzie również dostarczenie poniższych narzędzia monitorujących:

- wykorzystanie zasobów chmurowych
- poziom bezpieczeństwa zasobów chmurowych
- infrastrukturę sieciową i innych wykorzystywanych usług chmurowych
- innych parametrów niezbędnych do prawidłowego działania systemu

## 2.3. Zadanie Migracja Środowiska

Nadzorowanie i udzielenie jednorazowego wsparcia procesu migracji obecnego środowiska produkcyjnego Systemu FALA na nowe środowisko chmurowe będące celem przedmiotu zamówienia, celem zachowania ciągłości pracy Systemu FALA i DHW.

## 2.4. Zadania opcjonalne

W ramach prawa opcji - jeżeli zostanie wykorzystana:

### 2.4.1. Subskrypcja (dwh)

Dostarczenie subskrypcji usług chmurowych Azure w modelu licencyjnym Cloud Solution Provider (CSP) w postaci standardowej, powszechnie dostępnej przez Internet platformowej



usługi hostowanej typu COTS (Commercial Of-The-Shelf) polegającej na udostępnieniu skalowalnej platformy pozwalającej wykorzystać w formie usługi: serwerowe systemy operacyjne, silniki baz danych oraz inne aplikacje w środowiskach zrytualizowanych w modelu usług PasS, IaaS, SaaS. Modele uwierzytelniania w oparciu o usługę Azure Active Directory. Subskrypcje te będą wykorzystane na potrzeby Hurtowni Danych i Systemu Raportowania (dwh) posiadanego przez Zamawiającego.

#### 2.4.2. Zadanie Licencja MS PowerBI

Opcjonalne dostarczenie **20** subskrypcji usług chmurowych PowerBI Pro User (AAA-12628) w modelu licencyjnym Microsoft Product and Services Agreement na okres zlecenia liczony w miesiącach, a maksymalnie od daty podpisania umowy do końca trwania umowy.

#### 2.4.3. Zadanie Audyt Cyber HD

**Opcjonalny Audyt Cyber Bezpieczeństwa dla Hurtowni Danych oraz weryfikacja Dedykowanej Aplikacji.**

#### 2.4.4. Zadanie Narzędzia SOC1/SOC2/SIEM

Opcjonalne dostarczenie narzędzi typu usługi SOC 1 / SOC 2 / SIEM dla środowiska Chmurowego oraz wewnętrznego Systemu IB w szczególności zawierający między innymi poniższe elementy:

Podniesienie uprawnień do zarządzania ryzykiem biznesowym dla organizacji

Metryki i cele: Śledzenie skuteczności SOC od momentu wykrycia do jego rozwiązania za pomocą wskaźników.

Czas odpowiedzi rozumiany przez średni czas potwierdzenia (MTTA).

Mierzenie czasu szybkości czasu korygowania (MTTR).

Zapewnienie narzędzi SOC do używania statycznej analizy dzienników w rozwiązaniu SIEM w celu dodania użycia wyspecjalizowanych narzędzi i zaawansowanych technik analizy. Zapewnia to szczegółowe informacje o zasobach, które zapewniają wysokiej jakości alerty i środowisko badania, które uzupełniają szeroki widok rozwiązania SIEM. Oba typy narzędzi coraz częściej używają sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, analizy zachowań i zintegrowanej analizy zagrożeń, aby pomóc w wykrywaniu i określaniu priorytetów nietypowych akcji, które mogą być złośliwym atakującym.



Wyszukiwanie zagrożeń: SoCs dodają hipotezę opartą na polowaniu na zagrożenia, aby proaktywnie identyfikować zaawansowane osoby atakujące i przenosić alerty z kolejek analityków frontline.

Zarządzanie zdarzeniami: Aby ułatwić określanie priorytetów działań SOC, takich jak względne oceny ryzyka kont użytkowników i urządzeń, wrażliwość danych i aplikacji oraz kluczowe granice izolacji zabezpieczeń w celu ścisłej obrony.

#### 2.4.5. Zadanie Obsługa/Wsparcie SOC1/SOC2/SIEM

Opcjonalne świadczenie wsparcia przez maksymalnie 43 miesiące 24/7/365 dla narzędzi SOC1/SOC2/SIEM opisanych w punkcie 0

#### 2.4.6. Zadanie– Szkolenia Firmowe

Opcjonalne przeprowadzenie szkoleń informatycznych podnoszących kwalifikacje zawodowe pracowników firmy IB w zakresie technologii Microsoft w wymiarze 40 godzin.

