Numer referencyjny postępowania:

**WSZ-EP-17/2024**

**Załącznik nr 2 do SWZ/**

**Załącznik nr 1 do umowy 17/2024**

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**I . Wykaz systemów informatycznych (zwanych dalej pojedynczo „systemem” lub wspólnie „systemami”) oraz poszczególnych modułów systemów informatycznych i opartych na nich aplikacji, będących przedmiotem świadczenia usług opieki serwisowej i dostępu do nowych wersji programów komputerowych:**

|  |
| --- |
| **I. ESKULAP** |
| 1.1. Administrator |
| 1.2. Apteczka Oddziałowa |
| 1.3. Apteka |
| 1.4. Bakteriologia |
| 1.5. Blok Operacyjny |
| 1.6. DICOM |
| 1.7. Gruper |
| 1.8 HL7 |
| 1.9 Integrator |
| 1.10. Kolejki Oczekujących |
| 1.11. Laboratorium |
| 1.12. PACS |
| 1.13. Pracownia Cytostatyków |
| 1.14. Pracownia Cytostatyków – Loża |
| 1.15. Pracownia Diagnostyczna |
| 1.16. Rejestracja Poradni |
| 1.17. Gabinet |
| 1.18. Poradnia |
| 1.19. Replikator rImage 2000i |
| 1.20. Rozliczenia z płatnikami |
| 1.21. Biuro Przyjęć / Statystyka |
| 1.22. Izba Przyjęć |
| 1.23. Oddział |
| 1.24. Sterownik do maszyn laboratoryjnych |
| 1.25. Zlecenia medyczne |
| 1.26. Dokumentacja Medyczna |
| 1.27. Blok porodowy |
| 1.28. Zakład Histopatologii |
| 1.29. Zakażenia szpitalne |
| 1.30. Rehabilitacja |
| 1.31. Lekarz zakładowy |
| 1.32. Magazyn |
| 1.33. Żywienie |
| 1.34. Lekarz zakładowy |
| 1.35. Kalkulacja kosztów procedur |
| 1.36, Rachunek kosztów leczenia |
| 1.37, Dyrekcja |
| 1.38. Rachunek kosztów leczenia |
| 1.39. eRejestracja |
| 1.40. eWyniki |
| 1.41. Podpis elektroniczny z archiwum dokumentów cyfrowych |
| 1.42. mObchód |
| 1.43. mApteka |
| 1.44. eZLA |
| 1.45. Interfejs APKOLCE |
| 1.46. HL7 |
| 1.47. Rejestr Zdarzeń Medycznych |
| 1.48. Interfejs TOPSOR |
| 1.49. Poczta |
| 1.50. Transport Medyczny |
| 1.51. Powiadomienia |
| 1.52. Interfejs NFZ AP-DILO |
| 1.53. Interfejs KRN |
| 1.54. eZWM |
| 1.55. Interfejs (integracje) system: VITREO |
| **II. eUsługi** |
| **III. SIMPLE.ERP** |
| 3.1. ERP.MT – Majątek trwały |
| 3.2. ERP.FK – Finanse i Księgowość |
| 3.3. ERP.OT – Obrót towarowy |
| 3.4. ERP.PER - Personel |
| 3.5. ERP.ePIT – Podpis elektroniczny |
| 3.6. ERP.eZLA - eZwolnienia |
| 3.7. ERP.eSPRAWOZDANIA - eSprawozdania |
| 3.8. ERP.JPK - JPK |
| 3.9. ERP.INFO – Info |
| 3.10. mPracownik |
| 3.11. KSeF |
| 3.12. Licencje stanowiskowe- 38 użytkowników |
| **IV. Planowanie Pracy** |
| **V. BI Hospitals (Pulpity Menadżera Zdrowia)** |
| **VI. Koszty** |

**II. DOSTĘP DO NOWYCH WERSJI POSIADANYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH**

**Specyfikacja usług dostępu do nowych wersji programów komputerowych**

umożliwiających bieżącą eksploatację szpitalnych systemów informatycznych

**oraz szczegółowe zasady ich realizacji**

1. Pojawiające się w pkt II lub III poniżej pojęcia systemu informatycznego, systemu, oprogramowania, oprogramowania aplikacyjnego lub programu komputerowego stosowane są zamiennie i każde z nich dotyczy również poszczególnych systemów, modułów i aplikacji wskazanych w pkt I niniejszego Opis przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązany jest świadczyć na rzecz Zamawiającego usługi zapewniające poprawę jakości Oprogramowania i jego dostosowanie do zmian czynników wewnętrznych i zewnętrznych (np. nowelizacja uwarunkowań prawnych), a w szczególności wykonywać następujące czynności:
3. wprowadzanie do Oprogramowania nowych funkcjonalności oraz usprawnianie funkcjonalności już istniejących, o ile wynikają one z aktualizacji bądź wprowadzenia Nowej Wersji Oprogramowania przez producenta Oprogramowania, a w szczególności:

* dostosowanie Oprogramowania do zmian obowiązujących przepisów prawnych lub nowych przepisów prawnych powszechnie obowiązujących,
* wprowadzanie do Oprogramowania zmian wymaganych przez instytucje, w stosunku, do których Zamawiający ma obowiązek prowadzenia sprawozdawczości,

1. prowadzenie rejestru zgłoszeń, o których mowa poniżej.
2. Wykonawca zapewnia Zamawiającemu Dostęp do Nowych Wersji Oprogramowania (aktualizacji) umożliwiających Zamawiającemu bieżącą eksploatację szpitalnych systemów informatycznych wskazanych w pkt I niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia, na następujących zasadach:
   1. dostęp do Aktualizacji za pomocą FTP z indywidualnie przydzielonym kontem Użytkownika
   2. czas dostępu 24h/dobę w dni robocze, wolne i święta,
   3. w przypadkach awarii lub prac konserwacyjnych serwera FTP trwających powyżej 24 godzin, Wykonawca jest zobligowany do dostarczenia Aktualizacji w terminie do 48 godzin od momentu otrzymania informacji o niedostępności usługi z w/w przyczyn, w Dni Robocze w Godzinach Pracy Serwisu
   4. każdy zestaw/paczka Aktualizacji musi posiadać dokumentację opisującą wprowadzane zmiany w zakresie technicznym, funkcjonalnym i wynikającym ze zmian w prawie,
   5. **termin (czas) dostarczenia przez Wykonawcę Zamawiającemu Aktualizacji wynikającej ze zmiany przepisów prawnych** lub nowych przepisów prawnych, do których przestrzegania zobligowany jest Zamawiający, wynosi **nie później niż (termin podany w umowie) dni przed wejściem w życie tej zmiany lub nowych przepisów prawnych (kryterium oceny oferty)** przy założeniu, że zostały ogłoszone najpóźniej 30 dni przed wejściem w życie. W pozostałych sytuacjach, dostarczenie Aktualizacji wynikającej ze zmiany przepisów prawnych lub nowych przepisów prawnych musi nastąpić w terminie możliwie najszybszym, jednak nie dłuższym niż 3 dni przed dniem wejścia w życie tej zmiany przepisów prawnych / nowych przepisów prawnych.
   6. dostarczenie Zamawiającemu Aktualizacji niewynikającej ze zmiany przepisów prawnych lub nowych przepisów prawnych nastąpi niezwłocznie, mając na uwadze zapewnienie ciągłości funkcjonowania Zamawiającego (szpitala),
   7. gwarancja zgodności wstecz zgromadzonych w Oprogramowaniu danych historycznych, pod kątem technicznym, funkcjonalnym i wynikającym ze zmian w prawie,
   8. Wykonawca zapewnia gwarancję zachowania pełnej sprawności Oprogramowania oraz poprawności i stabilności w zakresie przechowywania danych po wprowadzonych Aktualizacjach
   9. w przypadku stwierdzenia wystąpienia Błędów w Oprogramowaniu po wprowadzeniu Aktualizacji Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego usunięcia przyczyn oraz skutków Błędów w terminie do 7 dni od momentu otrzymania Zgłoszenia o tym fakcie lub innym ustalonym przez obie strony;
   10. w przypadku wystąpienia Awarii uniemożliwiającej korzystanie z Oprogramowania po wprowadzeniu Aktualizacji Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego usunięcia przyczyn i skutków Awarii w terminie do 16 godzin od momentu otrzymania Zgłoszenia o tym fakcie;
   11. Zgłoszenie, o których mowa pod lit. i) i j) dokonane zostanie poprzez HelpDesk, o którym mowa w pkt III poniżej, a w przypadku braku dostępności HelpDesku (np. z powodu awarii, braku prądu itp.) w inny wybrany przez Zamawiającego sposób.
3. Aktualizacje muszą zapewnić:
   1. utrzymanie Oprogramowania w wersji polskojęzycznej z pełną dokumentacją w języku polskim pozwalającą na samodzielną naukę obsługi każdego Modułu;
   2. zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem;
   3. monitorowanie wszystkich zdarzeń związanych z eksploatacją Oprogramowania, przechowując informacje o Użytkowniku obsługującym zdarzenie;
   4. stabilność w zakresie funkcjonalno-technicznym konfigurowalnych indywidualnie elementów Oprogramowania po przeprowadzeniu Aktualizacji.
   5. gwarancję zgodności z aktualnym stanem prawnym oraz wytycznymi organizacyjno-technologicznymi dla systemów medycznych.
4. Warunki realizowania usługi:
5. Wprowadzanie przez Wykonawcę zmian w Oprogramowaniu powinno zakończyć się udostępnieniem Zamawiającemu Upgrade lub Update Oprogramowania wraz ze szczegółowym opisem zmian oraz z instrukcjami opisującymi zasady użytkowania nowych funkcjonalności.
6. Wykonawca gwarantuje pełną zgodność Oprogramowania z aktualnym stanem prawnym obowiązującym w Polsce.
7. Wykonawca zapewnia utrzymywanie Oprogramowania w zgodności z aktualnym stanem prawnym oraz wytycznymi organizacyjno-technologicznymi dla systemów poprzez:
8. stałe monitorowanie funkcjonowania Oprogramowania w miejscach jego instalacji a w jego wyniku prowadzenie rejestru zgłaszanych przez Zamawiającego Błędów oraz poprawy i ewentualnego dodania elementów funkcjonalnych;
9. analizę zmian ustawowych związanych bezpośrednio z systemem ochrony zdrowia i dostosowywanie do nich systemu;
10. analizę zmian ustawowych związanych z aspektami pośrednio (system ubezpieczeń, finansów, czy administracji publicznej) dotyczącymi systemu ochrony zdrowia i dostosowywanie do nich Oprogramowania.

**III. ŚWIADCZENIE USŁUGI OPIEKI SERWISOWEJ POSIADANYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH**

**Specyfikacja usług serwisowych oraz szczegółowe zasady ich realizacji**

1. Zamawiający wymaga od Wykonawcy udostepnienia na czas realizacji przedmiotu zamówienia elektronicznego narzędzia do rejestracji i ewidencji Zgłoszeń Serwisowych (zwanych też Zgłoszeniami)– „Help Desk” (HD). Wraz z podpisaniem Umowy Wykonawca przekaże Zamawiającemu dane identyfikacyjne (login, hasło) umożliwiające Użytkownikom Zamawiającego uwierzytelnienie w narzędziu „Help Desk” zwanym dalej „HD” udostępnionym przez Wykonawcę. Wraz z danymi identyfikacyjnymi użytkownikom zostają przyznane w narzędziu HD odpowiednie uprawnienia do dokonywania zgłoszeń serwisowych (zaewidencjonowania Zgłoszenia Serwisowego w narzędziu HD) i ich edycji.
2. Rejestracja, ewidencja i uzupełnianie Zgłoszenia Serwisowego przez Zamawiającego będą realizowane w narzędziu HD, a w przypadku braku dostępu do narzędzia HD (np. z powodu awarii, braku prądu itp.) w inny wybrany przez Zamawiającego sposób. Obsługa przez Wykonawcę Zgłoszenia Serwisowego jest realizowana w narzędziu HD lub z wykorzystaniem innych mediów bądź wizyt osobistych, przy czym każdorazowo w HD ewidencjonowany jest status Zgłoszenia.
3. Prace wykonane na rzecz Zamawiającego w ramach opieki serwisowej są ewidencjonowane na protokole generowanym automatycznie na podstawie zgłoszeń z narzędzia HelpDesk.
4. Ewidencja Zgłoszenia Serwisowego odbywa się poprzez naniesienie przez Użytkownika Zamawiającego do narzędzia HD wszystkich niezbędnych dla danego zgłoszenia informacji.
5. W przypadku ustąpienia okoliczności, powodujących przesłanie Zgłoszenia do narzędzia Help Desk użytkownik może je anulować. Zgłoszenie takie od momentu anulowania nie będzie dalej obsługiwane przez pracowników Wykonawcy.
6. W zależności od fazy obsługi Zgłoszenia, Zgłoszenie przyjmie w narzędziu HD jeden z następujących statusów (Zamawiający dopuszcza stosowanie innego nazewnictwa):
   1. nowe,
   2. podjęte,
   3. aktywne,
   4. odrzucone,
   5. zrealizowane,
   6. zamknięte.
7. Wymagane godziny pracy Serwisu Wykonawcy: 8.00-16.00 w Dni Robocze, tj. od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy oraz sobót.
8. Wymagany **czas Reakcji Serwisu Wykonawcy** na Zgłoszenie Serwisowe: maksymalnie 8 godzin od momentu zaewidencjonowania w narzędziu HD Zgłoszenia Serwisowego przez Użytkownika Zamawiającego. Zamawiający wymaga by w czasie maksymalnie 8 godzin, o których mowa w zdaniu poprzednim, Wykonawca przyjął Zgłoszenie, tj. nadał Zgłoszeniu Serwisowemu w HD status „podjęte”.
9. Obsługa Zgłoszenia Serwisowego przebiegać powinna na zasadach określonych we wskazanych niżej procedurach realizacji przewidzianych dla poszczególnych usług:
   * 1. Awaria
     2. Błąd
     3. Konsultacje
     4. Serwis motoru bazy danych
     5. Usługi Serwisowe
     6. Wada aplikacji/usterka programistyczna
10. Definicje:

|  |  |
| --- | --- |
| **Awaria** | Błąd powodujący niemożność uruchomienia, całkowite zatrzymanie lub całkowite zawieszenie pracy Modułu, na skutek czego nie jest możliwa jego eksploatacja, jeżeli jest to spowodowane przyczyną tkwiącą w kodzie źródłowym Modułu lub w bazie danych, a nie istnieje obejście takiego Błędu. |
| **Błąd** | powtarzalne działanie / zaniechanie, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w  Module na różnych stacjach roboczych (terminalach) i prowadzące w każdym przypadku do otrzymywania nieprawidłowych wyników.  Błędem nie jest nieprawidłowe działanie lub brak działania Modułu powodowane przez następujące okoliczności:   1. zastosowanie / użycie Modułu w sposób niezgodny z przeznaczeniem, 2. zastosowanie / użycie Modułu w sposób niezgodny z dokumentacją, 3. wprowadzenie przez użytkownika nieprawidłowych danych, 4. użytkowanie Modułu na infrastrukturze niespełniającej ogólnie przyjętych w branży norm technicznych oraz bezpieczeństwa, 5. użytkowanie Modułu, motoru bazy danych lub oprogramowania systemowego na infrastrukturze niespełniającej minimalnych parametrów wydajnościowych bądź zaleceń  producenta Modułu, określonych dla serwerów lub wskazanej ilości stanowisk roboczych, o ile były one opublikowane w helpdesk lub w inny sposób dostępne dla użytkownika, w dniu instalacji modułu, 6. użytkowanie motoru bazy danych lub oprogramowania systemowego na infrastrukturze niespełniającej minimalnych parametrów bądź zaleceń producentów motoru bazy danych lub oprogramowania systemowego, publikowanych dla wersji bazy danych lub oprogramowania systemowego, z którymi w danym momencie eksploatowany jest Moduł, 7. współpraca Modułu z motorem bazy danych lub oprogramowaniem systemowym w wersjach niewspieranych przez ich producentów, o ile informacja o braku wspierania tych wersji była opublikowana w Helpdesk lub w inny sposób dostępna dla Zamawiającego, w dniu instalacji Modułu, 8. współpraca Modułu z motorem bazy danych obciążonej innymi programami niż Oprogramowanie w szczególności dodatkowymi instancjami bazodanowymi lub funkcjami w bazach danych, 9. użytkowanie motoru bazy danych lub oprogramowania systemowego na infrastrukturze znajdującej się w pomieszczeniach z niesprawną lub niewydolną klimatyzacją lub urządzeniami utrzymującymi odpowiednią wilgotność powietrza określoną przez producenta infrastruktury, 10. użytkowanie motoru bazy danych lub oprogramowania systemowego na infrastrukturze znajdującej się w pomieszczeniach z niesprawną lub niewydolną instalacją elektryczną i zasilaniem elektrycznym, 11. uszkodzenia nośników danych, 12. działanie wirusa komputerowego, 13. wdrożenie modułu wykonane w sposób wadliwy, 14. niewłaściwa parametryzacja Modułu lub oprogramowania systemowego i motoru bazy danych, z którymi Moduł współpracuje, jak również brak należytego nadzoru eksploatacyjnego nad ww. programami, 15. wszelkie działania Zamawiającego ingerujące w programy, z którymi Oprogramowanie zostało zintegrowane w zakresie wywołującym skutki dla tej integracji (sterowniki laboratoryjne, interfejsy HL7, interfejsy DICOM, web service, inne), 16. niezainstalowanie przez Zamawiającego opublikowanych w serwisie helpdesk uaktualnień, bądź obowiązkowych rozwinięć modułu, 17. brak zgłoszenia niepomyślnego wykonania aktualizacji Modułu i jego dalsza eksploatacja mimo pojawiania się informacji o błędach (dotyczy także logów), 18. niezastosowanie się Zamawiającego do zaleceń w zakresie eksploatacji Modułu lub jego aktualizacji opublikowanych przez Wykonawcę lub producenta Modułu 19. użytkowanie Modułu z naruszeniem warunków licencji nałożonych na licencjobiorcę  postanowieniami umowy licencyjnej, 20. blokowanie funkcji Modułu przez inne oprogramowanie, np. programy antywirusowe, 21. działanie Siły Wyższej,   Szczególnymi rodzajami Błędów są Awarie oraz Usterki. |
| **Konsultacja** | usługa świadczona przez Wykonawcę, polegająca na udzielaniu Zamawiającemu wyjaśnień w kwestiach dotyczących Oprogramowania Aplikacyjnego. |
| **Usterka Programistyczna/ Wada Aplikacji** | BŁĄD, przy którego występowaniu Moduł nadal funkcjonuje, lecz jego eksploatacja jest uciążliwa, skomplikowana lub spowolniona, a usunięcie Błędu wymaga wykonania prac programistycznych. |
| **Moduł** | wyodrębniony technicznie i funkcjonalnie element Oprogramowania charakteryzujący się spójnym zakresem funkcjonalnym, realizujący swoje funkcje w interakcji z innymi modułami. |
| **Oprogramowanie** | wszelkie utwory w rozumieniu przepisów prawa autorskiego, w tym programy komputerowe, ich aktualizacje oraz dokumentacja, do którego majątkowe prawa autorskie przysługują producentom. Oprogramowanie składa się z Modułów. |
| **Moduł** | wyodrębniony poprzez nadanie nazwy program komputerowy, realizujący zbiór funkcji charakteryzujących się spójnym zakresem merytorycznym, stanowiący utwór w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. |
| Motor Bazy Danych (Mbd) | program komputerowy dedykowany do zarządzania bazami danych. |
| Baza Danych | utworzone w wyniku eksploatacji Oprogramowania Aplikacyjnego dane Zamawiającego, przetwarzane w Motorze bazy danych. |
| Dostęp do Nowych Wersji (Aktualizacja) | usługazapewnianiająca poprawę jakości oprogramowania i jego dostosowanie do zmian czynników wewnętrznych i zewnętrznych (np. nowelizacja uwarunkowań prawnych). |
| Uaktualnienie (Update) | wszelkie powszechnie udostępniane przez Producenta modyfikacje Oprogramowania powodujące usunięcie wykrytych Błędów Oprogramowania Aplikacyjnego. |
| Rozwinięcie (Upgrade) | wszelkie powszechnie udostępniane przez Producenta nowe wersje lub inne niż Uaktualnienie (update) modyfikacje Oprogramowania Aplikacyjnego, zmieniające dotychczasową funkcjonalność Oprogramowania Aplikacyjnego. |
| Obejście | udostępnione Zamawiającemu doraźne rozwiązanie mające na celu zminimalizowanie skutków Błędu Aplikacji, zanim zostanie całkowicie usunięty. Zastosowanie obejścia jest zależne od woli Wykonawcy, a w wypadku jego wdrożenia przewidziane w Podrozdziale: *Zasady realizacji usług serwisowych* warunki brzegowe realizacji usług dla usunięcia poszczególnych Błędów Aplikacji zostają wydłużone o 50%. |
| Zgłoszenie Serwisowe (Zgłoszenie) | zaewidencjonowane w HD zdarzenie dotyczące Oprogramowania Aplikacyjnego lub MBD, implikujące wykonanie na rzecz Zamawiającego usługi informatycznej przez Wykonawcę na zasadach określonych w Umowie. |
| Czas Naprawy | czas pomiędzy Zgłoszeniem Serwisowym a usunięciem/rozwiązaniem przyczyny jego zgłoszenia. |
| Użytkownik | zadeklarowana w HD osoba fizyczna desygnowana przez Zamawiającego do bezpośredniej współpracy z Wykonawcą, w tym do ewidencji i edycji lub/i podglądu Zgłoszeń Serwisowych. |
| Zdalny Dostęp | analogowe lub cyfrowe łącze wydajnej transmisji danych pomiędzy węzłem infrastruktury siedziby Wykonawcy, a węzłem infrastruktury zapewnianym przez Zamawiającego, umożliwiające realizować usługi serwisowe lub konfiguracyjne. |
| Serwis | Dział Wykonawcy dedykowany do świadczenia usług serwisowych. Aktualne dane kontaktowe Serwisu dostępne są w Help Desk. |
| Dzień Roboczy | należy przez to rozumieć każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót, świąt i dni ustawowo wolnych od pracy; |
| Godziny Robocze | godziny od 07:00 do 16:00 w każdym Dniu Roboczym |
| Czas Reakcji | Czas liczony od momentu Zgłoszenia Serwisowego przez Zamawiającego do momentu potwierdzenia przez Wykonawcę rozpoczęcia prac naprawczych w godzinach pracy serwisu. |

1. Zakres usług serwisu:
2. Konsultacje i pomoc serwisowa w zakresie modyfikacji/konfiguracji Oprogramowania.
3. Pomoc w eksploatacji Oprogramowania.
4. Działania programistyczne i wdrożeniowe.
5. Pomoc w administrowaniu systemem medycznym i innymi systemami powiązanymi w sposób pośredni i bezpośredni z systemem medycznym m.in. pod kątem funkcjonujących integracji i usług wymiany danych.
6. Świadczenie serwisu w siedzibie Zamawiającego lub zdalnie za pomocą dostępnych narzędzi dostępu zdalnego.
7. szkolenie administratorów z zakresu wprowadzanych zmian w Oprogramowaniu,
8. instalowanie Uaktualnień, (Aktualizacji, Nowych Wersji Oprogramowania), o których mowa w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, niezwłocznie po ich dostarczeniu, nie później niż w terminie 14 dni lub innym terminie uzgodnionym przez strony; z zastrzeżeniem, że instalacja Aktualizacji wynikających ze zmian przepisów prawnych lub nowych przepisów prawnych musi nastąpić przed ich wejściem w życie;
9. modyfikacja aplikacji, tworzenie nowych raportów oraz modyfikacje istniejących, mające na celu dostosowanie ich zakresu tematycznego oraz graficznego do potrzeb Zamawiającego, o ile konieczność ich stworzenia wynika ze zmian w przepisach prawa (np. Ustawy, Rozporządzenia MZ itp.) oraz obejmować będzie zakres funkcjonalny Oprogramowania, do którego prawo na podstawie udzielonej licencji nabył Zamawiający.
10. **Szczegółowy zakres oraz warunki obsługi zgłoszenia serwisowego:**

# Błąd

1. Czas usunięcia Błędu: maksymalnie do 7 Dni Roboczych liczonych od upływu Czasu Reakcji Serwisu Wykonawcy na Zgłoszenie Serwisowe do dnia usunięcia Błędu i wykonania przez Wykonawcę testu poprawnego działania Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego.
2. Po usunięciu Błędu i wykonaniu testu poprawnego działania Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego, Zgłoszenie Serwisowe traktowane jest jako zakończone.
3. Zgłoszenie Serwisowe jest ostatecznie zamykane, jeżeli upłynęło 7 dni od terminu usunięcia Błędu i przejścia Zgłoszenia w status zrealizowane, a Zamawiający nie wniósł w tym czasie zastrzeżeń do wyniku działań podjętych przez Wykonawcę w celu usunięcia Błędu.

# Awaria

1. Czas usunięcia Awarii - (termin podany w umowie) godzin (zapis uzależniony od złożonej oferty Wykonawcy stanowiący kryterium oceny ofert) od upływu Czasu Reakcji Serwisu Wykonawcy do czasu całkowitego usunięcia Awarii i wykonania przez Wykonawcę testu poprawnego działania Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego.
2. Po usunięciu Awarii i wykonaniu przez Wykonawcę testu poprawnego działania Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego, Zgłoszenie Serwisowe traktowane jest jako zakończone.
3. Zgłoszenie Serwisowe jest ostatecznie zamykane, jeżeli upłynęło 7 dni od terminu usunięcia Awarii i przejścia Zgłoszenia w status zrealizowane, a Zamawiający nie wniósł w tym czasie zastrzeżeń do wyniku usunięcia Awarii.

# Konsultacja

1. Przyjęcie zgłoszenia Konsultacji związane jest z podjęciem następujących działań:

* wskazanie Użytkownikowi Zamawiającego w dokumentacji lub materiałach szkoleniowych zapisów, w których znajdują się informacje dotyczące przedmiotu Zgłoszenia Serwisowego,
* wskazanie użytkownikowi Zamawiającego miejsca, w którym można powziąć informacje na temat przedmiotu Zgłoszenia, jeżeli było ono uprzednio przedmiotem działań serwisowych inicjowanych przez innych Użytkowników, w szczególności do zamieszczonych w narzędziu HD.
* udzielenie Konsultacji i wyjaśnień w kwestiach stanowiących przedmiot Zgłoszenia.

1. Po uznaniu przez Użytkownika Zamawiającego i pracownika Wykonawcy, że realizacja Zgłoszenia Konsultacji dobiegła końca, status Zgłoszenia zmienia się na zakończone. Po upływie 7 dni od terminu, w którym Zgłoszenie Serwisowe zostało zrealizowane, a Użytkownik nie wniósł do niego zastrzeżeń, Zgłoszenie Serwisowe jest ostatecznie „zamykane”.

# Serwis Motoru Bazy Danych

1. Serwis (naprawa) Motoru Bazy Danych może obejmować realizację jednej lub kilku czynności wymienionych poniżej:

* kompilacja obiektów bazy danych,
* przeliczanie statystyk bazy danych,
* dodawania i modyfikacja przestrzeni tabel,
* rekonfiguracja parametrów bazy danych,
* identyfikacja innych czynności koniecznych do naprawy.

1. Prace Wykonawcy dotyczące ww. napraw Motoru Baz Danych oraz wgrywania poprawek, ewentualnych Uaktualnień producenta, konserwacji baz danych testów przywracania z backup-u baz danych będą wykonywane jedynie w przypadku posiadania przez Zamawiającego minimalnych wersji baz danych wymaganych przez producenta systemu oraz rozliczne w ramach pakietu godzin przeznaczonych na Usługi Serwisowe.
2. Zgłoszenie Serwisowe jest ostatecznie zamykane, jeżeli upłynęło 7 dni od terminu wykonania usługi i przejście Zgłoszenia w status zrealizowane, a Zamawiający nie wniósł w tym czasie zastrzeżeń do wyniku realizacji usługi.

# Usługi serwisowe

1. Usługa realizowana będzie przez Wykonawcę poprzez:

* wizyty serwisowe w siedzibie Zamawiającego,
* połączenia zdalne.

1. Wizyty serwisowe realizowane będą przez Wykonawcę w zależności od potrzeb Zamawiającego. Zapotrzebowanie na wizytę konsultanta zakłada pobyt Konsultanta nie krócej niż 5 godzin w siedzibie Zamawiającego.
2. Zgłoszenie Wizyty serwisowej przez Zamawiającego nastąpi z 7 dniowym wyprzedzeniem. Każde zgłoszenie zawierać będzie szczegółowo zakres prac do wykonania przez Wykonawcę.
3. W sytuacjach szczególnych i uzasadnionych termin wizyty serwisowej może zostać zmieniony za zgodą Zamawiającego, jednakże różnica dni w terminie wizyty nie może przekraczać 5 dni liczonych od wcześniej ustalonego terminu.
4. Połączenia zdalne realizowane będą przez Wykonawcę w godzinach pracy Zamawiającego, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu, godziny połączenia i rodzaju prac do wykonania z osobami upoważnionymi przez Zamawiającego.

Terminy realizacji Zgłoszeń na usługi zdalne będą obowiązywały wówczas kiedy Zamawiający udostępni połączenie zdalne. W przypadku braku takiego dostępu terminy realizacji usług mogą się przedłużać i tym samym mogą być niedochowane co nie będzie miało odzwierciedlenia w konsekwencjach dochowania terminów realizacji określonych dla Wykonawcy

1. Rozliczenie czasu trwania usługi wykonanej poprzez połączenie zdalne Wykonawca winien przesłać Zamawiającemu w narzędziu HD do akceptacji. Usługa może zostać rozliczona w limicie godzin przeznaczonych na usługi serwisowe tylko i wyłącznie po pozytywnym wykonaniu prac (osiągnięciu zamierzonego przez Zamawiającego celu i efektu) i zaakceptowaniu rozliczenia czasu trwania usługi przez Zamawiającego.
2. Każdorazowe wykonanie w siedzibie Zamawiającego przez Serwis Wykonawcy zgłoszonych prac zakończone zostanie zarejestrowaniem przez Zamawiającego lub Wykonawcę w HD tych prac, zawierających w szczególności zakres wykonanych prac i liczbę przepracowanych przez Serwis Wykonawcy godzin, a protokół będzie generowany automatycznie z narzędzia HelpDesk, i wymaga podpisu ze strony Zamawiającego. Podpisany przez Zamawiającego protokół będzie podstawą rozliczeń pomiędzy stronami.
3. Usługi serwisowe wykorzystane będą przez Zamawiającego do określonego limitu godzinowego wynoszącego **2500 godzin.**
4. Każdorazowy dojazd do siedziby Zamawiającego stanowi równowartość 2 godzin usług serwisowych i umniejsza o tę ilość pakiet godzin serwisowych , o których mowa w lit. h) powyżej.

# Wada Aplikacji/Usterka Programistyczna

1. Czas usunięcia Wady Aplikacji /Usterki Programistycznej to maksymalnie do 30 dni kalendarzowych liczonych od upływu Czasu Reakcji serwisu Wykonawcy na Zgłoszenie Serwisowe do dnia usunięcia Wady Aplikacji/Usterki Programistycznej i wykonania przez Wykonawcę testu poprawnego działania Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego.
2. Po usunięciu Wady Aplikacji/Usterki Programistycznej i wykonaniu testu poprawnego działania Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego, Zgłoszenie Serwisowe traktowane jest jako zakończone a Wada Aplikacji/ Usterki Programistycznej uważana jest za rozwiązaną.
3. Zgłoszenie Serwisowe jest ostatecznie uznawane za zakończone, jeżeli upłynęło 7 dni od terminu usunięcia Wady Aplikacji/Usterki Programistycznej i wykonania testu Oprogramowania, zaakceptowanego przez Zamawiającego, a Zamawiający nie wniósł w tym czasie zastrzeżeń do wyniku działań podjętych przez Wykonawcę w celu usunięcia Wady Aplikacji/Usterki Programistycznej.

**IV. MONITORING INFRASTRUKTURY WRAZ Z USŁUGĄ SOC**

Usługa SOC (Security Operation Center) polega na monitorowaniu, analizowaniu i reagowaniu na incydenty związane z cyberbezpieczeństwem w modelu usługowym. Wykonawca usług zapewnia po swojej stronie w ramach świadczenia usług i w ramach zaoferowanej ceny wymaganą infrastrukturę, oprogramowanie i zasoby, niezbędne dla należytego i profesjonalnego świadczenia usług,wraz z ich uruchomieniem i utrzymaniem w okresie trwania umowy. Świadczone przez Wykonawcę usługi oraz wykorzystywana w tym celu infrastruktura, oprogramowanie i zasoby muszą spełniać wymagania, o których mowa poniżej.

1. MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE
2. Tworzenia wielu użytkowników systemu monitorowania IT bez dodatkowych opłat.
3. Zapewnienia równoległego dostępu do systemu dla wielu użytkowników.
4. Ograniczania użytkownikom dostępu do wybranych grup hostów.
5. Monitorowanie
6. Monitorowania serwerów fizycznych.
7. Monitorowania urządzeń sieciowych.
8. Monitorowania stanu połączeń.
9. Monitorowanie interfejsów sieciowych przełączników, routerów, serwerów
10. Monitorowanie maszyn wirtualnych pracujących pod kontrolą systemów operacyjnych Windows i Linux.
11. Dostęp do systemu monitorowania przez panel dla urządzeń mobilnych.
12. Możliwość rozbudowy systemu o monitorowanie kolejnych urządzeń.
13. Automatyczne wykrywanie usług na urządzeniach, powiadamianie o wykryciu nowych usług na urządzeniu.
14. Grupowanie hostów.
15. Definiowanie planowanych przerw serwisowych dla hostów i usług.
16. Możliwość zaznaczenia reakcji na awarię - odpowiadanie na alerty (ACK).
17. Wykonywanie operacji na grupach hostów (włączenie/wyłączenie monitorowania, powiadomień; konfiguracje przerw serwisowych).
18. Generowanie raportów dostępności monitorowanych urządzeń, usług i procesów biznesowych (raporty wyświetlane na stronie www).
19. Monitorowanie serwerów za pomocą agentów
20. Monitorowanie serwerów aplikacji: Tomcat, Oracle WebLogic Server, Oracle Application Server .
21. Monitorowanie Active Directory.
22. Monitorowanie serwerów plików, udziałów sieciowych.
23. Monitorowanie statusu serwerów Apache.
24. Monitorowanie baz danych:

* ORACLE,
* MySQL,
* Postgress.
* MSSQL Server
* DB2

1. Monitorowanie urządzeń przez następujące protokoły:

* SNMP,
* WMI,
* IPMI.

1. Konfigurację oprogramowania systemu monitorowania poprzez interfejs WWW.
2. Monitorowanie poprawności działania DNS.
3. Monitorowanie środowiska VMware.
4. Monitorowanie środowiska Hyper-V.
5. Monitorowanie działania serwera czasu NTP.
6. Monitorowanie offsetu czasu na serwerach.
7. Monitorowanie ping - czasy odpowiedzi, straty pakietów.
8. Monitorowanie zajętości miejsca na poszczególnych partycjach.
9. Monitorowanie obciążenia dysków.
10. Monitorowanie wykorzystania pamięci RAM.
11. Monitorowanie obciążenia CPU.
12. Monitorowanie logów systemowych Windows.
13. Monitorowanie macierzy dyskowych, status urządzenia statusów dysków urządzenia.
14. Dodawanie własnych wtyczek / agentów dla urządzeń i usług, które standardowo nie są obsługiwane.
15. Zgodność z wtyczkami programu Nagios służącego do monitorowania sieci, urządzeń sieciowych, aplikacji oraz serwerów działający w systemach Linux i Unix.
16. Agregację usług niskiego poziomu do procesów biznesowych (tzw. Business Intelligence)
17. Symulację awarii elementów infrastruktury i badanie jej wpływu na procesy biznesowe
18. Monitorowanie rozproszone (podgląd w pojedynczym panelu stanu wielu instancji monitorujących, np. z kilku lokalizacji/oddziałów).
19. Wykrywanie niestabilnie działających usług.
20. Monitorowanie dostępności stron internetowych.
21. Konfigurację hierarchiczną (dziedziczenie konfiguracji dla grup urządzeń).
22. Prezentacja
23. Prezentację stanu urządzeń na mapie.
24. Prezentację danych na dashboardach.
25. Elastyczną konfigurację dashboardów, wybór elementów.
26. Wizualizację stanu działania całej infrastruktury na jednym dashboardzie.
27. Tworzenie indywidualnych dashboardów przez użytkowników
28. Powiadomienia
29. Globalne wyłączanie powiadomień.
30. Powiadamianie użytkownika o problemach przez e-mail.
31. Eskalację powiadomień do kolejnych użytkowników w przypadku braku reakcji na powiadomienie.
32. Definiowanie przedziałów czasowych w których wysyłane są powiadomienia do poszczególnych użytkowników.
33. Definiowanie różnych wartości progowych alertów na poziomie globalnym, grupy urządzeń, pojedynczych urządzeń, pojedynczych usług
34. Konfiguracja
35. Konfigurację oprogramowania systemu monitorowania poprzez interfejs WWW
36. Automatyczna konfiguracja i działanie z REST-API
37. Centralne zarządzanie agentami
38. Integracja danych z różnych źródeł danych (JSON, XML, SNMP)
39. Monitoring bazy danych systemu HIS
40. Możliwość monitorowania bazy danych systemu HIS w zakresie co najmniej:

* Instance state
* Version
* Jobs
* Locks
* Processes
* Number of active sessions
* Recovery area
* Log switch activity
* General tablespace information
* Tablespaces performance
* Long active sessions
* Undo retention
* Checkpoint and online backup state
* Custom SQLs
* RMAN backup status
* RMAN backups
* ASM disk groups
* Apply and transport lag of Oracle Data-Guard

1. Możliwość dodania własnych zapytań SQL i monitorowanie zwracanych wartości
2. Kolektor logów
3. System posiada własny kolektor logów syslog
4. Może odbierać wiadomości bezpośrednio z syslog lub SNMP traps
5. Za pomocą agentów potrafi oceniać logi tekstowe oraz logi Windows Event
6. Klasyfikuje wiadomości bazując na zdefiniowanych przez użytkownika regułach, potrafi korelować, podsumowywać, liczyć, opisywać i przepisywać wiadomości, a także uwzględniać ich relacje czasowe.
7. Cyberbezpieczeństwo
8. System monitoruje urządzenia klasy UTM minimum w zakresie:

* wykrywanie włamań i szybkość blokowania WARN lub CRIT, jeśli wskaźnik wykrywania przekracza poziomy konfigurowane przez użytkownika
* monitoruje stan synchronizacji klastra High-Availability. Status „zsynchronizowany” ustawienie stanu na OK, a status „niezsynchronizowany” na CRIT.
* monitoruje ogólny stan alarmów czujników urządzenia Firewall. Status kontroli jest OK, jeśli wszystkie czujniki mają status alarmu „fałsz” (0) i CRIT, jeśli co najmniej jeden czujnik ma stan alarmu „prawda” (1).
* monitoruje aktualną liczbę sesji na urządzeniu
* monitoruje liczbę dostępnych tuneli IPSec VPN
* monitoruje wykrywanie wirusów i szybkość blokowania systemów FortiGate AntiVirus. Przechodzi WARN lub CRIT, jeśli wskaźnik wykrywania przekracza poziomy konfigurowane przez użytkownika.
* monitoruje poziom wykorzystania procesora
* Górne domyślne poziomy to 80,0, 90,0 procent. Poziomy są konfigurowalne.

1. System ma możliwość odbierania i prezentacji danych z UTM z wykorzystaniem kolektora logów syslog
2. System ma możliwość odbierania danych z systemu EDR z wykorzystaniem kolektora logów syslog.
3. Warunki świadczenia usługi
4. Operacyjne Centrum Bezpieczeństwa; centrum kompetencyjne, które zajmować się będzie monitorowaniem infrastruktury teleinformatycznej, analizą zdarzeń, detekcją zagrożeń bezpieczeństwa i reagowaniem na wykryte incydenty naruszające bezpieczeństwo teleinformatyczne Zamawiającego za pomocą analizy zbieranych logów z urządzeń, systemów IT oraz aplikacji, korelacją zdarzeń i detekcją zagrożeń oraz odpowiednią reakcję na pojawiające się incydenty
5. W ramach realizacji zamówienia, Wykonawca będzie świadczył usługę monitorowania i analizy danych prezentowanych w Systemie monitorowania zgodnie z opisanymi poniżej wymaganiami.
6. Aktualizacje dostarczonych narzędzi do nowych wersji przez okres 24 miesięcy.
7. Szkolenia administratorów on-line z nowych funkcjonalności rozwiązania, minimum raz na kwartał.
8. Usługi konsultacyjne w zakresie funkcjonalności, eksploatacji i administrowania Systemem, bieżące aktualizacje dokumentacji technicznej dla Systemu,
9. Przyjmowania i realizacja zgłoszeń serwisowych na zasadach określonych **pkt III OPZ**.
10. Monitorowanie zdarzeń naruszenia cyberbezpieczeństwa oraz ciągłości pracy infrastruktury w trybie 24/7/365, zgodnie z określonymi poniżej warunkami SLA
11. Zgłoszenia i incydenty klasyfikowane na podstawie potencjalnego wpływu na Zamawiającego wg.

4 poziomów klasyfikacji:

**4** - Krytyczny - Niezbędne natychmiastowe działanie,  Zagrożenie:- Przerwa w działaniu serwera/systemu - Brak odbioru danych z lokalizacja klienta  
**3** - Wysokie prawdopodobieństwo incydentu, jeśli nie podejmuje się działań zapobiegawczych Zagrożenie:- Informacje o zbliżaniu się do wartości krytycznych systemu  
**2** - Niski potencjalny incydent  
**1** - Aktywności utrzymaniowe lub informacyjne - raporty informacyjne

1. W oparciu o klasyfikację i rodzaj zdarzenia/zgłoszenia wsparcie powinno reagować zgodnie z poniższymi interwałami.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poziom** | **Opis** | **SLA** |
|  |  |  |
| Krytyczne | 1 godzina | 96% |
| 3 | 24 godziny | 96% |
| 2 | 72 godziny | 96% |
| 1 | 5 dni | 96% |

1. W ramach usługi Wykonawca monitoruje krytyczne elementy infrastruktury IT:

* Serwery min. 15 szt. (fizyczne),
* Serwery wirtualne min. 50 szt.
* Macierze dyskowe 6 szt.,
* Przełączniki LAN min. 90 szt. Przełączniki rdzeniowe 4 szt.,
* Serwer Backupu 2 szt.,
* Bibliotekę taśmowa LTO 1 sztuka
* serwer AD 2 szt.

W przypadku instalacji przez Zamawiającego nowego rozwiązania będącego jednym z powyższych elementów musi ono zostać objęte systemem monitorowania w ramach usługi SOC.

1. W ramach usługi Wykonawca monitoruje krytyczne elementy systemu HIS Eskulap:

* Monitorowanie komunikacji z platformą P1
* Monitorowanie komunikacji EWUŚ
* Monitorowanie bazy danych systemu HIS

1. Producent Systemu SOC musi posiadać certyfikacje w zakresie: ŚWIADCZENIA USŁUGI SECURITY OPERATION CENTER - REAGOWANIE NA ZAGROŻENIA CYBERBEZPIECZEŃSTWA, zgodnie z normą ISO ISO/IEC 27001:2017
2. Usługa zostanie uruchomiona w terminie uzgodnionym przez Strony, z zastrzeżeniem, że termin ten nie będzie dłuższy niż 14 dni od daty zawarcia Umowy.