

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. Przedmiot zamówienia

**Przedmiotem zamówienia jest Świadczenie usług na rzecz Zamawiającego w zakresie utrzymania systemu monitoringu IT.**

Rozwiązanie do monitorowania zasobów IT oraz serwisów/portali GIOŚ, w tym udostępnionych w sieci Internet powstało z wykorzystaniem rozwiązania opartego na systemie Nagios/Check\_MK i umożliwia:

1. Tworzenia wielu użytkowników systemu monitorowania IT bez dodatkowych opłat.
2. Zapewnienia równoległego dostępu do systemu dla wielu użytkowników.
3. Ograniczania użytkownikom dostępu do wybranych grup hostów.
4. Monitorowania serwerów fizycznych.
5. Monitorowania urządzeń sieciowych.
6. Monitorowania stanu połączeń VPN.
7. Monitorowanie interfejsów sieciowych przełączników, ruterów, serwerów (b/s, p/s, err/s).
8. Monitorowanie maszyn wirtualnych pracujących pod kontrolą systemów operacyjnych Windows i Linux.
9. Dostęp do systemu monitorowania przez panel dla urządzeń mobilnych.
10. Rozbudowę systemu o monitorowanie kolejnych urządzeń.
11. Automatyczne wykrywanie usług na urządzeniach, powiadamianie o wykryciu nowych usług na urządzeniu.
12. Grupowanie hostów.
13. Definiowanie planowanych przerw serwisowych dla hostów i usług.
14. Możliwość zaznaczenia reakcji na awarię - odpowiadanie na alerty (ACK).
15. Wykonywanie operacji na grupach hostów (włączenie/wyłączenie monitorowania, powiadomień; konfiguracje przerw serwisowych).
16. Generowanie raportów dostępności monitorowanych urządzeń, usług i procesów biznesowych (raporty wyświetlane na stronie www).
17. Globalne wyłączenie powiadomień.
18. Prezentację stanu urządzeń na mapie.
19. Monitorowanie transakcji dla serwisów WWW. Transakcje będą składały się z kilku kroków.
20. Powiadamianie użytkownika o problemach przez e-mail.
21. Eskalację powiadomień do kolejnych użytkowników w przypadku braku reakcji na powiadomienie.
22. Definiowanie przedziałów czasowych w których wysyłane są powiadomienia do poszczególnych użytkowników.
23. Prezentację danych na dashboardach.
24. Elastyczną konfigurację dashboardów, wybór elementów.
25. Wizualizację stanu działania całej infrastruktury na jednym dashboardzie.
26. Tworzenie indywidualnych dashboardów przez użytkowników.
27. Definiowanie różnych wartości progowych alertów na poziomie globalnym, grupy urządzeń, pojedynczych urządzeń, pojedynczych usług.
28. Monitorowanie serwerów za pomocą agentów.
29. Monitorowanie serwerów aplikacji: Tomcat, Oracle WebLogic Server, Oracle Application Server.
30. Monitorowanie Active Directory.

31. Monitorowanie serwerów plików, udziałów sieciowych.
32. Monitorowanie statusu serwerów Apache.
33. Monitorowanie baz danych:
  - 33.1. ORACLE,
  - 33.2. MySQL,
  - 33.3. Postgress.
34. Monitorowanie urządzeń przez następujące protokoły:
  - 34.1. SNMP,
  - 34.2. WMI,
  - 34.3. IPMI.
35. Konfigurację oprogramowania systemu monitorowania poprzez interfejs WWW.
36. Monitorowanie poprawności działania DNS.
37. Monitorowanie środowiska VMware.
38. Monitorowanie środowiska Hyper-V.
39. Monitorowanie działania serwera czasu NTP.
40. Monitorowanie offsetu czasu na serwerach.
41. Monitorowanie ping - czasy odpowiedzi, straty pakietów.
42. Monitorowanie zajętości miejsca na poszczególnych partycjach.
43. Monitorowanie obciążenia dysków.
44. Monitorowanie wykorzystania pamięci RAM.
45. Monitorowanie obciążenia systemu.
46. Monitorowanie logów systemowych Windows.
47. Monitorowanie macierzy dyskowych, status urządzenia statusów dysków urządzenia.
48. Dodawanie własnych wtyczek / agentów dla urządzeń i usług, które standardowo nie są obsługiwane.
49. Jest zgodne z wtyczkami programu Nagios służącego do monitorowania sieci, urządzeń sieciowych, aplikacji oraz serwerów działający w systemach Linux i Unix.
50. Agregację usług niskiego poziomu do procesów biznesowych (tzw. Business Intelligence)
51. Symulację awarii elementów infrastruktury i badanie jej wpływu na procesy biznesowe
52. Monitorowanie rozproszone (podgląd w pojedynczym panelu stanu wielu instancji monitorujących, np. z kilku lokalizacji/oddziałów).
53. Wykrywanie niestabilnie działających usług.
54. Monitorowanie dostępności stron internetowych.
55. Inwentaryzację zasobów sprzętowych i oprogramowania.
56. Konfigurację hierarchiczną (dziedziczenie konfiguracji dla grup urządzeń).

Rozwiązanie do monitorowania jest dostępne na mocy licencji otwartej, posiada możliwość wykupienia wsparcia u producenta.

Monitorowaniu obecnie podlega około 120 hostów i około 3200 usług.

Wykonawca zapozna się i obejmie system monitorowania wsparciem na warunkach Asysty technicznej. W ramach wsparcia Wykonawca będzie dokonywał aktualizacji systemu monitoringu do najnowszej dostępnej stabilnej wersji co 12 miesięcy, chyba że dodatkowa aktualizacja będzie podyktowana koniecznością naprawy istotnych błędów.

**A. Świadczenia Asysty technicznej na rzecz Zamawiającego w następującym zakresie i na następujących warunkach:**

1. Asysta techniczna świadczona będzie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego w zakresie:

- a. Wsparcia i rozwiązywania problemów w obszarach administrowania Sprzętem i Oprogramowaniem w tym:
    - i. Macierzą HP 3Par StoreServ 7400
    - ii. Macierzą HP P2000
    - iii. Macierzami Fujitsu DX200S5
    - iv. Systemami serwerowym HP BladeSystem c7000 z serwerami HP ProLiant BL680c G5 i G7, , HP ProLiant BL460c G1, G7 i G8;
    - v. Systemami serwerowymi DELL Poweredge R740, DELL Poweredge T440
    - vi. Środowiskiem VMware vSphere 5.5 (docelowo wyższa wersja)
    - vii. Środowiskiem Hyper-V;
    - viii. Środowiskiem serwerów Linux'owych (głównie Red Hat, CentoOS, Ubuntu)
    - ix. Środowiskiem serwerów aplikacyjnych Oracle Weblogic Server, Oracle Application Server, Tomcat, GlassFish;
    - x. Środowiskiem bazodanowym Oracle RAC+ASM, MySQL, Postgress.
    - xi. Środowiskiem poczty elektronicznej Axigen
    - xii. Środowiskiem systemu komunikacyjnego zbudowanego w oparciu o Cisco Meeting Server
    - xiii. Systemem monitoringu IT
    - xiv. Ewentualnym innym nowym sprzętem, które pozyska Zamawiający w okresie realizacji Usługi przez Wykonawcę
  - b. lokalizacji problemów wydajnościowych,
  - c. pomocy w zgłaszaniu błędów w funkcjonowaniu Sprzętu i Oprogramowania u producentów / dostawców serwisu,
  - d. instalacji aktualizacji i poprawek firmware'u i oprogramowania na żądanie Zamawiającego.
  - e. wsparcia w procesie modernizacji oraz rozbudowy posiadanej infrastruktury IT,
  - f. zagwarantowania wsparcia w rozwiązywaniu awarii systemu informatycznego,
  - g. wsparcie w zakresie utrzymania i rozwoju centralnego systemu agregacji logów w oparciu o oprogramowanie graylog,
  - h. wsparcia podczas rozmów/negocjacji Zamawiającego z firmami trzecimi.
2. Monitorowane i wspierane w utrzymaniu ciągłości działania od strony systemowej pracy następujących portali Zamawiającego:
- a. <http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/home>
  - b. <http://rdsm.gios.gov.pl/index.php/pl/>
  - c. [http://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb/](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/)
  - d. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/osady/mapa/wprowadzenie.html>
  - e. <http://www.gios.gov.pl/zmsp/>
  - f. <http://clc.gios.gov.pl/>
  - g. <http://inspire.gios.gov.pl/portal/>
  - h. <http://inspire.gios.gov.pl/edu/>
  - i. <https://ekoinfonet.gios.gov.pl/simgism/>
  - j. <https://ekoinfonet.gios.gov.pl/mapa/>
  - k. <https://ekoinfonet.gios.gov.pl/simgsp/>
  - l. [https://ekoinfonet.gios.gov.pl/simgsp\\_mapa/](https://ekoinfonet.gios.gov.pl/simgsp_mapa/)
  - m. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/lims>
  - n. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/eim>
  - o. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/eih/faces/login.jspx>
  - p. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/jwoda>
  - q. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/eip/faces/login.jspx>
  - r. <http://prtr-portal.gios.gov.pl/>

- s. <http://prtr.gios.gov.pl/>
- t. <http://ekoinfonet.gios.gov.pl/ISWK/>
- u. <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/>
- v. <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/PM-GIS/>
- w. <http://www.gios.gov.pl/pl/>
- x. <http://iswk.gios.gov.pl/>
- y. <http://www.gios.gov.pl/os2b/>
- z. <http://tpo.gios.gov.pl/>

3. Wykonawca udostępni Zamawiającemu system obsługi zgłoszeń serwisowych dostępny przez przeglądarkę www (system ticketowy) oraz możliwość wykonywania zgłoszeń telefonicznie. Zgłoszenia wykonywane poprzez system obsługi zgłoszeń będą przyjmowane przez całą dobę. Czas reakcji i naprawy/obejścia będzie naliczany w dniach roboczych od 8:00 do 18:00.
4. Zgłoszenia zostaną podzielone na:
  - a. krytyczne - polegające na wystąpieniu nieprawidłowego funkcjonowania elementów objętych usługami, które:
    - powoduje zawieszanie się pracy sprzętu lub oprogramowania,
    - powoduje, że sprzęt lub oprogramowanie w ogóle nie funkcjonują,
    - powoduje niespodziewaną utylizację sprzętu zbliżoną do 100%, utrzymującą się powyżej 1 godziny,
    - polega na wystąpieniu, co najmniej 5 takich samych błędów w okresie kolejnych 5 dni roboczych.
  - b. niekrytyczne – polegające na wystąpieniu innego niż krytyczne zdarzenia dotyczącego nieprawidłowego funkcjonowania elementów objętych usługami lub potrzeby wsparcia, porady, konsultacji, uzgodnienia terminów instalacji nowych wersji oprogramowania, poprawek etc.
  - c. administracyjne - polegające na wystąpieniu potrzeby wykonania typowych czynności administracyjnych np. utworzenia serwera wirtualnego, instalacji systemu operacyjnego, itp.

Czas Dostawcy na reakcję określony zostanie następująco: Zgłoszenia krytyczne – 2 h, zgłoszenia niekrytyczne i administracyjne 8h.

Wymagany Czas Naprawy/obejścia określany będzie każdorazowo przez Zamawiającego indywidualnie w zależności od bieżących potrzeb Urzędu.

5. Formularz zgłoszenia awarii będzie zawierał co najmniej następujące dane:
  - a. Imię i nazwisko osoby zgłaszającej po stronie Zamawiającego.
  - b. Opis problemu.
  - c. Zasoby (sprzęt, oprogramowanie), którego dotyczy problem.
  - d. Klasyfikację problemu (krytyczny, niekrytyczny).
6. W ramach Asysty technicznej Zamawiający może zlecić Wykonawcy rekonfigurację istniejącej infrastruktury IT.
7. W ramach Asysty technicznej Wykonawca zobowiązany jest do udzielania Zamawiającemu bez zbędnej zwłoki wsparcia telefonicznie lub z wykorzystaniem bezpiecznego szyfrowanego połączenia na bazie VPN do zasobów Zamawiającego.
8. Asysta techniczna świadczona będzie w trybie 5x10 (w dni robocze w godzinach od 8:00 do 18:00).

9. Pula godzin dostępnych w ramach Asysty technicznej na dodatkowe prace administracyjne (poza realizacją zgłoszeń krytycznych i niekrytycznych) wynosi minimum 40 (0 pkt w kryteriach oceny ofert) godzin w każdym miesiącu kalendarzowym. Wykonawca może zaproponować większą liczbę godzin w ramach puli. Za każdą dodatkową godzinę Wykonawca otrzyma dodatkowe 2 punkty. Maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia wynosi 48 (za 64 h). Dodatkowe punkty za godziny ponad 24 nie będą przydzielane.
10. Należy przyjąć, że w pierwszym miesiącu świadczenia usługi asysty, w celu zapoznania się z infrastrukturą IT Zamawiającego i wykonania ewentualnych prac porządkowych, konieczne będzie zwiększenie zaangażowania Wykonawcy ponad założoną pulę godzin. Zakłada się, że zaangażowanie to nie przekroczy czterokrotności zaoferowanej miesięcznej puli godzin. W miesiącu tym dodatkowe godziny do określonego wyżej limitu nie będą dodatkowo płatne.
11. Godziny z puli mogą być wykorzystane również na dodatkowe usługi wykraczające poza przedmiotowe zamówienie, po ich akceptacji przez Wykonawcę, przy czym zakres usług dotyczy Sprzętu i Oprogramowania. W takich przypadkach strony każdorazowo uzgodnią szczegółowy zakres czynności i termin ich wykonania.
12. Po wykorzystaniu puli godzin w danym miesiącu Zamawiający może wykupić dodatkowe godziny w ramach Asysty technicznej zgodnie z wyspecyfikowaną stawką godzinową dla prac wykonywanych w dni robocze oraz poza nimi wyspecyfikowaną w ofercie, poprzez złożenie stosownego odrębnego zamówienia.
13. Porady i konsultacje w zakresie planowania i rozbudowy środowiska IT Zamawiającego udzielane przez Wykonawcę powodują zmniejszenia puli dostępnych godzin w ramach Asysty technicznej.

## **II. Termin realizacji (Umowa)**

Umowa zostanie zawarta na czas oznaczony. Planowany termin realizacji Przedmiotu Umowy: **od dnia 01.08.2020 r. do dnia 31.07.2021 r.** Wykonawca zobowiązuje się pozostawać w pełnej gotowości do rozpoczęcia realizacji Usługi.

## **III. Obowiązki Wykonawcy**

1. Wykonawca oświadczy, iż posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz odpowiednie zaplecze techniczne i osobowe umożliwiające prawidłową realizację Przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca będzie wykonywał czynności warunkujące prawidłowe wykonanie Przedmiotu Umowy z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a także mając na uwadze interesy Zamawiającego.
3. Usługi obejmą:

- a) pomoc Zamawiającemu w usuwaniu nieprawidłowości/awarii Sprzętu i Oprogramowania,
  - b) analizę użycia zasobów Sprzętu (CPU, RAM, pojemność zasobów dyskowych, czasów wykonywania kopii zapasowych),
  - c) wsparcie w administrowaniu Sprzętu i Oprogramowania,
  - d) usługi rekonfiguracji Sprzętu i Oprogramowania,
  - e) lokalizację problemów wydajnościowych,
  - f) pomoc w zgłaszaniu błędów w funkcjonowaniu Sprzętu i Oprogramowania u producentów / dostawców serwisu (dla przypadków, w których Wykonawca będzie posiadał uprawnienia do zgłaszania błędów, problemy będą zgłaszane bezpośrednio do producentów),
  - g) wsparcie podczas rozmów / negocjacji Zamawiającego z firmami trzecimi,
  - h) porady i konsultacje w zakresie planowania i rozbudowy środowiska IT Zamawiającego,
  - i) instalację nowych wersji firmware w wersjach uzgodnionych pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym,
  - j) instalację poprawek do oprogramowania w wersjach uzgodnionych pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym.
4. W ramach Asysty technicznej Wykonawca zobowiązany będzie do udzielania Zamawiającemu wsparcia telefonicznie lub z wykorzystaniem bezpiecznego szyfrowanego połączenia na bazie VPN do zasobów Zamawiającego.
5. Asysta techniczna będzie realizowana w trybie obsługi zgłoszeń. Przez zgłoszenie rozumie się przekazanie do Wykonawcy przez wskazanych pracowników Zamawiającego informacji o występującym problemie lub potrzebie w ramach zakresu określonego powyżej. Zgłoszenie powinno zawierać niezbędne dane możliwe do określenia przez Zamawiającego, a zarazem konieczne do podjęcia działań zmierzających do zdiagnozowania faktycznej przyczyny oraz usunięcia problemu przez Wykonawcę.
6. Zgłoszenia zostaną podzielone na:
- a) krytyczne - polegające na wystąpieniu nieprawidłowego funkcjonowania elementów objętych usługami, które:
    - a. powoduje zawieszanie się pracy Sprzętu lub Oprogramowania,
    - b. powoduje, że Sprzęt lub Oprogramowanie w ogóle nie funkcjonują,
    - c. powoduje niespodziewaną użycie Sprzętu zbliżoną do 100%, utrzymującą się powyżej 1 godziny,
    - d. polega na wystąpieniu, co najmniej 5 takich samych błędów (innych niż w pkt. a.-c. powyżej) w okresie kolejnych 5 dni roboczych,
  - b) niekrytyczne – polegające na wystąpieniu innego niż krytyczne zdarzenia dotyczącego nieprawidłowego funkcjonowania elementów objętych usługami lub potrzeby wsparcia, porady, konsultacji, uzgodnienia terminów instalacji nowych wersji oprogramowania, poprawek etc,
  - c) administracyjne - polegające na wystąpieniu potrzeby wykonania typowych czynności administracyjnych np. utworzenia serwera wirtualnego, instalacji systemu operacyjnego, itp.
7. W ramach Asysty technicznej Wykonawca zagwarantuje określony czas reakcji, czyli czasokres w godzinach, w jakim Wykonawca zobowiązany będzie przystąpić do świadczenia usługi po dokonaniu przez Zamawiającego zgłoszenia. Czas ten wynosić będzie odpowiednio dla: zgłoszeń krytycznych - 2 godziny w dni robocze w godzinach od 8:00 do 18:00; zgłoszeń niekrytycznych i administracyjnych - 8 godzin w dni robocze w godzinach od 8:00 do 18:00. Czas reakcji w dni robocze w godzinach 18:00 – 8:00

oraz w trakcie weekendów, z włączeniem świąt będących dniami ustawowo wolnymi od pracy, będzie ustalany przez Strony.

#### IV. Pozostałe wytyczne dla Wykonawcy

1. Oferta cenowa powinna zawierać wyszczególnione:
  - a. Opłatę za utrzymanie Systemu monitoringu IT (jako element opłaty rocznej za asystę techniczną).
  - b. Opłatę roczną za asystę techniczną.
  - c. Stawkę godzinową dla ewentualnych (możliwych do zlecenia odrębnie) dodatkowych (poza Asystą techniczną) prac w dni robocze i poza nimi.

2. Wymagania w zakresie posiadania wiedzy i doświadczenia

O zamówienie może ubiegać się Wykonawca, który w ciągu ostatnich 3 lat realizował lub realizuje co najmniej 2 usługi asysty technicznej w trybie ciągłym (co najmniej 12 miesięcy) w wymaganym zakresie i charakterze podobne do przedmiotu Zamówienia.

3. Wymagania w zakresie dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania Zamówienia

O zamówienie może ubiegać się Wykonawca, który dysponuje co najmniej 3 osobami spełniającymi następujące wymagania:

- a. posiadanie wykształcenia wyższego technicznego lub kierunkowego;
  - b. posiadanie 10 lat doświadczenia w pracy z technologiami informatycznymi wskazanymi w zapytaniu lub pokrewnymi w tym obsługa serwisowa klientów;
  - c. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od wirtualizacji Vmware;
  - d. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od systemów operacyjnych Linux (w tym RedHat, CentOS);
  - e. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od baz danych Oracle;
  - f. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od baz danych PostgreSQL;
  - g. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od baz danych MySQL;
  - h. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od systemów Windows;
  - i. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od urządzeń sieciowych;
  - j. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od urządzeń serwerowych i macierzy Hewlett-Packard (lub innych porównywalnych urządzeń).
  - k. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od oprogramowania serwera pocztowego Axigen
  - l. co najmniej 1 z inżynierów musi być specjalistą od oprogramowania Cisco Meeting System
4. Wykonawca zobowiązany zostanie do przestrzegania wewnętrznych regulacji Zamawiającego dotyczących ochrony danych osobowych i ich poufności. Pracownicy Wykonawcy zobowiązani będą do podpisania oświadczenia, które stanowi załącznik nr 2 do umowy.
  5. Wykonawca jest uprawniony do posługiwania się osobami lub podmiotami trzecimi w celu wykonania Przedmiotu Umowy za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego. Za działania i zaniechania osób lub podmiotów trzecich i dalszych podwykonawców, Wykonawca odpowiada jak za własne działania i zaniechania

