

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia obejmuje **usługę świadczenia serwisu pogwarancyjnego, aktualizacji oraz wsparcia techniczno-merytorycznego dla Oprogramowania Systemu Sterowania Ruchem.**
2. Zakres czynności świadczenia serwisu gwarancyjnego oraz wsparcia techniczno-merytorycznego obejmuje:
 - 2.1. udzielanie Zamawiającemu konsultacji w celu wsparcia techniczno-merytorycznego w zakresie Oprogramowania Systemu Sterowania Ruchem (dalej Oprogramowania);
 - 2.2. udzielanie Zamawiającemu wskazówek technicznych pozwalających na usunięcie Incydentu Oprogramowania siłami własnymi Zamawiającego;
 - 2.3. konserwacja Oprogramowania polegająca na: aktualizacji do najnowszej wersji Oprogramowania, implementowania poprawek bezpieczeństwa;
 - 2.4. udzielania wsparcia przy modyfikacji kodu mikroregulacji w wymiarze 30 godzin.
 - 2.5. przeprowadzenie szkolenia pracowników z zakresu pracy z Oprogramowaniem Systemu Sterowania Ruchem w siedzibie zamawiającego w języku polskim w wymiarze 18 godzin rozłożonych równomiernie na trzy dni szkoleniowe.
 - 2.6. diagnozę i rozwiązywanie zgłoszonych incydentów będących skutkiem wad Oprogramowania lub jego konfiguracji;
 - 2.7. usuwanie wad w Oprogramowaniu, tj. wytwarzanie, dostarczanie i instalację poprawek Oprogramowania;Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania ww. czynności zgodnie z deklaracjami SLA określonymi dla wskazanych w pkt 4.13 poziomów krytyczności poszczególnych funkcji Systemu (pkt 4.14).

3. Czas trwania zamówienia: **od dnia 24.01.2022 do dnia 31.12.2022r.**

4. Wytyczne dla Wykonawcy:

- 4.1. Informacja o systemie:

Zamawiający posiada Oprogramowanie Systemu Sterowania Ruchem wraz z Komponentami: Podsystem ITS Czasu rzeczywistego; Podsystem ITS Czasu rzeczywistego – symulacja; Moduł interfejs użytkownika; Moduł Plan synoptyczny; Moduł koordynacji; Moduł Gstat; Moduł StatTram; Moduł Mage; Moduł krzywej dziennej; Moduł InfoTraffic; Serwer Danych OpenFire, które jest użytkowane na podstawie licencji udzielonych Gminie Wrocław w ramach wdrożenia systemu ITS. Gmina Wrocław nie dysponuje kodami źródłowymi oprogramowania.
- 4.2. Wykonawca zobowiązany będzie do dysponowania w okresie trwania umowy, niezbędnymi uprawnieniami od producenta Oprogramowania w zakresie poprawy błędów w Oprogramowaniu (tam, gdzie Zamawiający nie posiada własności kodu źródłowego) oraz świadczenia wsparcia techniczno-merytorycznego przez producenta.
- 4.3. Zamawiający zapewni zdalny dostęp do wszystkich komponentów Oprogramowania w zakresie umożliwiającym świadczenie wsparcia przez Wykonawcę do wykorzystania tylko i wyłącznie w zakresie zobowiązań wynikających z niniejszego zamówienia.
- 4.4. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania przedmiotu zamówienia z należytą starannością, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, normami, wymaganymi standardami oraz do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości prac.

4.5. Słownik pojęć:

System	Inteligentny System Transportu we Wrocławiu, pakiet programów wdrożonych w ramach umów ZDiUM na wykonanie ITS w latach 2010-2015 oraz 2018-2021, w tym Oprogramowania stanowiącego przedmiot objęty usługą wsparcia niniejszą umową.
Oprogramowanie	Oprogramowanie Systemu Sterowania Ruchem, inaczej System Gertrude Real Time, produkcji Gertrude SAEM z komponentami.
Komponenty Oprogramowania	Podsystem ITS Czasu rzeczywistego Podsystem ITS Czasu rzeczywistego - symulacja Moduł interfejsu użytkownika Moduł Plan synoptyczny Moduł koordynacji Moduł Gstat Moduł StatTram Moduł Mage Moduł krzywej dziennej Moduł InfoTraffic Serwer Danych OpenFire
Usługa	Przedmiot umowy, tj. Usługa świadczenia serwisu pogwarancyjnego, aktualizacji oraz wsparcia techniczno-merytorycznego dla Oprogramowania Systemu Sterowania Ruchem.
Awaria	Nieplanowana niedostępność lub ograniczenie dostępności Komponentów Oprogramowania.
Incydent	Awaria lub zagrożenie Awarią.
Zgłoszenie	Powiadomienie Wykonawcy o Incydencie telefonicznie, pocztą elektroniczną lub poprzez elektroniczny system zgłoszeniowy.
Czas reakcji	Okres, w którym Wykonawca weryfikuje treść otrzymanego zgłoszenia w zakresie kompletności przekazanych informacji i podejmuje czynne działania w celu diagnozy Incydentu. Deklaracja SLA (ang. <i>Service Level Agreement</i>) w tym zakresie wyznacza maksymalny czas od rejestracji Zgłoszenia w godzinach pracy serwisu do zakończenia weryfikacji Zgłoszenia i rozpoczęcia czynnych działań w Systemie.
Czas naprawy (rozwiązania)	Okres, w którym Wykonawca prowadzi nieprzerwanie wszelkie działania mające na celu rozwiązanie Incydentu. Deklaracja SLA (ang. <i>Service Level Agreement</i>) w tym zakresie wyznacza maksymalny czas od rejestracji Zgłoszenia w godzinach pracy serwisu do chwili dostarczenia Zamawiającemu Rozwiązania końcowego i potwierdzenia jego skuteczności.
Rozwiązanie końcowe	Przywrócenie funkcjonalności Oprogramowania sprzed Awarii lub usunięcie zagrożenia Awarią, poprzez zmianę konfiguracji, dostarczenie poprawki, pakietu poprawek lub innej aktualizacji Oprogramowania, niewymagające dalszych czynności po stronie zarówno Wykonawcy, jak i Zamawiającego.
Zamknięcie Zgłoszenia	„Potwierdzenie skuteczności rozwiązania końcowego” oznacza zamknięcie Zgłoszenia w systemie zgłoszeniowym.

Obejście problemu	Oznacza tymczasowe rozwiązanie Incydentu, które może być realizowane poprzez zmianę parametrów Oprogramowania, rekomendację modyfikacji procesu przetwarzania danych lub inne rekomendacje, prowadzące do zmiany Kategorii Incydentu na niższą bądź do Zamknięcia Zgłoszenia. Zastosowanie obejścia nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dostarczenia Rozwiązania końcowego.
VPN	(ang. <i>Virtual Private Network</i> , pol. Wirtualna Sieć Prywatna) – technologia umożliwiająca zdalny, szyfrowany dostęp do zasobów i usług sieci teleinformatycznej poprzez sieć publiczną operatora telekomunikacyjnego.

W przypadku braku definicji w słowniku, stosuje się:

- w pierwszej kolejności definicje pojęć zawarte w normach: PN-ISO/IEC 20000-1, PN-ISO/IEC 20000-2;
- w drugiej ITIL (ang. Information Technology Infrastructure Library- kodeks postępowania tzw. dobrych praktyk dla działów informatyki).

- 4.6.** Usługa realizowana będzie przez Wykonawcę w dni robocze oraz dodatkowo w dni ustawowo wolne, t.j. 06.01.2022, 18.04.2022, 03.05.2022, 16.06.2022, 15.08.2022, 01.11.2022, 11.11.2022, 26.12.2022 roku w godzinach od 8⁰⁰ do 16⁰⁰ (tryb podstawowy) lub w trybie szczególnym, w godzinach wskazanych przez Zamawiającego, ze względu na pory szczytów komunikacyjnych w mieście. Czas naprawy i czas reakcji dla zgłoszeń będzie liczony w godzinach obowiązywania serwisu.
- 4.7.** Wszystkie incydenty zgłaszane będą przez Zamawiającego telefonicznie, pocztą elektroniczną lub poprzez elektroniczny system zgłoszeniowy Wykonawcy.
- 4.8.** Wykonawca zobowiązuje się do comiesięcznego informowania Zamawiającego o poziomie wywiązania się z niniejszej Umowy, poprzez przekazanie raportu zawierającego informacje określone w załączeniu do OPZ Raport czynności – Załącznik nr 1.
- 4.9.** Usługa będzie realizowana zdalnie poprzez połączenie VPN zapewnione przez Zamawiającego i działające w trybie ciągłym.
- 4.10.** Wszelkie zmiany w Oprogramowaniu lub jego konfiguracji muszą być dokumentowane zgodnie z procedurą aktualizacji dokumentacji Oprogramowania, w wersji aktualnie obowiązującej w Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym.
- 4.11.** Dokonywanie aktualizacji (np. instalacja nowej wersji) Oprogramowania musi odbywać się zgodnie z procedurą aktualizacji Oprogramowania w wersji aktualnie obowiązującej w Centrum Zarządzania Ruchem i Transportem Publicznym.
- 4.12.** Krytyczność funkcji Oprogramowania jest opisana poprzez dwustopniową skalę poziomu krytyczności (C1, C2), wyznaczającą ramy czasowe, czyli graniczne wartości Czasu reakcji i Czasu naprawy/rozwiązania incydentu.
- 4.13.** Ramy czasowe (Deklaracja SLA), czyli maksymalne czasy reakcji na zgłoszenie (Czas reakcji) i maksymalne czasy rozwiązania Incydentu (Czas naprawy) dla poszczególnych poziomów krytyczności zawiera poniższa tabela:

Poziom *krytyczności	Czas reakcji	Czas naprawy	Godziny obowiązywania
c C1	2 h	8 h*	zgodnie z pkt 4.6
h C2	8 h	48 h*	

y
ba, że Wykonawca zaoferował w ofercie czas krótszy.

Poziom krytyczności C1: moduły, których awaria powoduje blokadę działań użytkownika, w skutek której nastąpi utrata możliwości zarządzania skrzyżowaniem lub brak możliwości użytkowania interfejsu aplikacji.

Poziom krytyczności C2: pozostałe moduły, których awaria nie powoduje blokady działań użytkownika.

4.14. Zestawienie poziomów krytyczności dla poszczególnych Komponentów Oprogramowania:

Komponenty Oprogramowania		Poziom krytyczności
Oprogramowanie Gertrude Real Time	Podsystem ITS Czasu rzeczywistego	C1
	Podsystem ITS Czasu rzeczywistego - symulacja	C2
	Moduł interfejs użytkownika	C1
	Moduł Plan synoptyczny	C1
	Moduł koordynacji	C2
	Moduł Gstat	C2
	Moduł StatTram	C2
	Moduł Mage	C1
	Moduł krzywej dziennej	C2
	Moduł InfoTraffic	C2
	Serwer Danych OpenFire	C1

4.15. Wykonawca zobowiązany będzie do:

- dostarczenia w ciągu 7 dni od daty zawarcia umowy wykazu wszystkich Podwykonawców wraz z określeniem zakresu powierzonych im części zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowej aktualizacji tego wykazu w ciągu 7 dni od chwili zaistnienia zmiany;
- przedłożenia Zamawiającemu w terminie 10 dni od daty zawarcia umowy oświadczenia producenta Oprogramowania o udzieleniu Wykonawcy uprawnień niezbędnych do realizowania przedmiotu umowy. Powyższe nie dotyczy sytuacji, w której Wykonawca jest jednocześnie producentem Oprogramowania, dla którego świadczy usługę.

4.16. Bieg terminu czasu naprawy ulega zawieszeniu w sytuacji braku możliwości zdalnego dostępu do Systemu za pośrednictwem łącz transmisji danych z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego.

- 4.17.** W przypadku, gdy usunięcie Incydentu wymaga przeprowadzenia dodatkowych czynności po stronie Zamawiającego czas naprawy jest wstrzymywany do ich wykonania. Taka konieczność musi być jednoznacznie wskazana w diagnozie Incydentu. Dotyczy to aktualizacji oprogramowania narzędziowego, którego utrzymanie nie wchodzi w zakres Usługi. W takim wypadku Wykonawca ma prawo zażądać aktualizacji oprogramowania narzędziowego, o ile dowiedzie powiązania wskazanych znanych błędów w oprogramowaniu narzędziowym ze zgłoszonym Incydemem.
- 4.18.** Wykonawca standardowo realizuje zgłoszenia w trybie podstawowym opisanym w p.4.6. Mogą jednak wystąpić sytuacje szczególne gdy Zamawiający wyznaczy Wykonawcy szczególny przedział czasowy na prowadzenie prac, z uwagi na sytuację ruchową w mieście, poza godzinami szczytów komunikacyjnych.
- 4.19.** Wykonawca zobowiązany jest do stałego utrzymania pracy Oprogramowania, a dopuszczalne, uzgodnione z Zamawiającym, krótkie przerwy mogą być jedynie związane z implementacją zmian na Oprogramowaniu.
- 4.20.** Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania obowiązków wynikających z umowy w sposób zapobiegający utracie danych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania Usługi. W przypadku, gdy dokonanie naprawy wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do naprawy, a Zamawiający zabezpieczy te dane poprzez wykonanie ich kopii zapasowych.
- 4.21.** W przypadku konieczności wykonania przez Zamawiającego dodatkowych kopii zapasowych, o których mowa w 4.20., czasy naprawy liczone są od chwili poinformowania Wykonawcy, o wykonaniu przez Zamawiającego kopii zapasowych danych. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za szkody polegające na utracie danych, kosztach związanych z ich odtworzeniem oraz niemożnością korzystania z danych utraconych przez Zamawiającego, jeżeli poinformował Zamawiającego o ryzyku utraty danych w trakcie wykonywania usług objętych niniejszym zamówieniem. Obowiązek sporządzenia kopii zapasowych danych aktualnych i archiwalnych, oraz odtwarzania utraconych lub zmienionych danych obciąża wyłącznie Zamawiającego.
- 4.22.** Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania kluczowych części niniejszego zamówienia.
- 4.23.** Czynności związane ze wsparciem przy kodach mikroregulacji świadczone będą na podstawie wagi problemu (opisu problemu oraz efektów ruchowych, jakie programista zamierza osiągnąć w wyniku wprowadzenia danej mikroregulacji). Terminy konsultacji ustalane będą każdorazowo adekwatnie do wagi problemu, jednak minimalny czas trwania jednej konsultacji nie będzie krótszy niż 30 minut.

-- W Z Ó R --

Załącznik nr 1

Raport czynności za m-c

Lp.	Nr zgłoszenia	Usługa	Opis	Poziom krytyczności [C1 lub C2]	Data i godzina zgłoszenia	Data i godzina zamknięcia zgłoszenia
1						
2						

Opracował
Wykonawca

Data:

Podpis:

Akceptacja Raportu
Zamawiający

Data:

Podpis: