

Załącznik nr 1 do umowy nr

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Słownik pojęć:

- **Aktualizacja (upgrade)** - ulepszenie sprzętu lub uaktualnienie oprogramowania
- **Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja zawierająca co najmniej cele i zakres przedmiotu Umowy, diagram kontekstowy zaproponowanego rozwiązania i model zachowania, opis wymagań funkcjonalnych i нефункциональных SYSTEMU, opis wymagań sprzętowych i programowych, opis i specyfikację interfejsów
- **Hotfix** - poprawka funkcjonalna mająca na celu rozwiązanie problemów z produktem lub zmianę zachowania produktu. Aby uzyskać poprawkę, należy ją pobrać ze strony internetowej Producenta.
- **Portal zgłoszeniowy Gwaranta Systemu** – uruchomione na potrzeby realizacji umowy i serwisu gwarancyjnego systemu ITS całodobowe centrum zgłoszeniowe Service Desk
- **Prace utrzymaniowo- serwisowe** – ogół czynności wykonywanych w celu niezawodnej i wydajnej eksploatacji Systemu, obejmującego takie prace jak aktualizacja systemów informatycznych, defragmentacja dysków czy usuwanie zbędnych danych, a w przypadku urządzeń sprawdzanie ich sprawności, pomiary elektryczne i tym podobne czynności
- **Protokół Odbioru** - oznacza dokument potwierdzający realizację Przedmiotu Zamówienia, którego wzór powinien być załącznikiem do Umowy
- **Przedmiot Zamówienia** – określony szczegółowo przez Zamawiającego zakres prac, jakie muszą zostać wykonane przez Wykonawcę w trakcie trwania umowy
- **Serwer VoIP (Voice over IP)** – komputer zarządzający transmisją danych na potrzeby połączeń głosowych, wchodzący w skład systemu VoIP
- **System** –system ITS Poznań (Intelligent Transport System), zrealizowanym na podstawie umowy nr DZ/RB/3413/77/13 przez konsorcjum Siemens
- **Stacja bazowa** – w systemach łączności bezprzewodowej (w tym GSM) urządzenie centralne (często z wysokim masztem lub posadowione na wysokim obiekcie), wyposażone w antenę fal elektromagnetycznych, łączące urządzenia ruchome w terenie (radiotelefon, telefon komórkowy) i tworzące z nimi jeden, spójny system
- **System TETRA** – element systemu ITS Poznań, otwarty standard cyfrowej radiotelefonicznej łączności dyspozytorskiej, powstały z przeznaczeniem zwłaszcza dla służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa
- **Tablice przystankowe** – tablice informacji pasażerskiej (TIP), uruchomione w ramach Projektu ITS na przystankach autobusowych i tramwajowych na terenie miasta Poznania
- **Umowa** – dokument sporządzony na potrzeby niniejszego zamówienia, stanowiący załącznik nr 6 do SIWZ

- **Umowa ITS** – umowa nr DZ/RB/3413/77/13 z dnia 27 maja 2013r. zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Miejskich w Poznaniu a Konsorcjum firm Siemens Sp. z o.o (Lider Konsorcjum) z siedzibą w Warszawie, przy ul. Żupniczej 11 i Siemens Aktiengesellschaft (Partner Konsorcjum) z siedzibą w Monachium przy ul. Wittelsbacherplatz

2. Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest **usługa wykonania prac utrzymaniowo-serwisowych systemu ITS Poznań**, zgodnie z wykazem urządzeń i systemów podlegających czynnościom utrzymaniowo-serwisowym. Ich zestawienie znajduje się w załączniku nr 1b do Umowy. Przedmiot zamówienia powinien zostać wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki inżynierskiej oraz powszechnie obowiązującymi przepisami prawa.

3. Szczegóły zamówienia:

3.1 Szczegółowy zakres oraz ilość wymaganych do przeprowadzenia czynności utrzymaniowo-serwisowych na urządzeniach Systemu ITS Poznań, został zawarty w załączniku nr 1a do Umowy (wykaz elementów podlegających czynnościom utrzymaniowo-serwisowym znajduje się natomiast w tabeli nr 1)

Tabela nr 1

rodzaj elementu	Wykaz czynności utrzymaniowo-serwisowych	Ilość elementów
Utrzymanie serwerów i stacji roboczych	Serwery	
	Kontrola stanu technicznego, czyszczenie i konserwacja obudowy blade wraz z zainstalowanymi serwerami	1
	Konserwacja urządzenia taśmowego wraz z czyszczeniem głowicy	1
	Czyszczenie i konserwacja szafy rack	1
	Sprawdzenie połączeń kablowych urządzeń zabudowanych w szafie rack	1
	Wykonanie kopii zapasowej serwerów - obraz	5
	Wprowadzenie poprawek systemowych - WINDOWS hotfix	4
	Przegląd działania infrastruktury wirtualnej	2
	Wprowadzenie poprawek systemowych na hostach wirtualizujących	2
	Rekonfiguracja parametrów maszyny wirtualnej	1
	Sprawdzenie zasilania podstawowego i awaryjnego zainstalowanego w szafie rack (UPS)	1
	Sprawdzenie i analiza stanu dysków twardych zainstalowanych w macierzy	20
	Wyczyszczenie konsoli KVM	1
	Stacje robocze	
Wykonanie kopii zapasowej całej stacji - obraz	4	
Utrzymanie serwerów i stacji roboczych	Sprawdzenie połączeń kablowych wraz z czyszczeniem stacji roboczej wraz z monitorem, klawiaturą i myszką	4
	Wprowadzenie poprawek systemowych - WINDOWS hotfix	4

	Aktualizacja wersji oprogramowania antywirusowego	4
	Sprawdzenie zasilania	4
	Sporządzenie raportu zainstalowanego oprogramowania	4
System TETRA	Wykonanie jednorazowego przeglądu systemu (stacji bazowej), w ramach którego wykonane jest: - sprawdzenie toru antenowego wraz z pomiarami, - weryfikacja usług systemowych, - kontrola parametrów systemowych, - sprawdzenie konfiguracji systemu, - ewentualny upgrade oprogramowania, - raport z wyceną ewentualnych, pożądanych wymian (standardowo zużywających się elementów instalacji, zasilania, okablowania lub złączy)	1
	Sprawdzenie poprawności działania stacji dyspozytorskich i na zajezdniach	18
Tablice przystankowe	sprawdzenie stanu i pewności połączeń wszystkich zewnętrznych kabli i przewodów, poprawa niepewnych (dokręcenie wszystkich kablowych połączeń śrubowych),	87
	sprawdzenie we wszystkich ZPP: stanu poszczególnych elementów składowych; stanu i pewności połączenia WLZ, poprawa połączeń niepewnych (dokręcenie wszystkich kablowych połączeń śrubowych); wartości wszystkich zabezpieczeń głównych na zgodność z dokumentacją, wymiana niewłaściwych;	87
	pomiar rezystancji izolacji wszystkich kabli i przewodów zasilających tablice, zgodnie z PN-IEC 60364-6-61	87
	pomiar ochrony przeciwporażeniowej elementów składowych sygnalizacji, zgodnie z PN-IEC 60364-4-41 i PN-IEC 60364-6-61	87
	pomiar uziemień wszystkich konstrukcji wsporczych tablic.	87
	Sterownik tablicy	
	Sprawdzenie i archiwizacja konfiguracji	87
	Wgrywanie nowego oprogramowania systemowego	87
Serwer VoIP	Sprawdzenie poprawności działania (weryfikacja logów systemowych)	1
	Aktualizacja oprogramowania serwera	1
	Aktualizacja oprogramowania telefonów VoIP	3

3.2 Wykonawca zobowiązany jest do zachowania następujących czasów reakcji na uszkodzenia:

- czas reakcji – Wykonawca potwierdzi podjęcie działań naprawczych, w zakresie elementów wyszczególnionych w tabeli nr 1 w czasie nie dłuższym niż 2 godziny od momentu dokonania zgłoszenia przez Zamawiającego,
- czas naprawy – maksymalny czas naprawy elementów, wyszczególnionych w tabeli nr 1, nie może przekroczyć 48 godzin.

4. Wymagania:

4.1. Wsparcie techniczne i kontakt z Wykonawcą

Wykonawca zapewni stały kontakt z pracownikami, realizującymi przedmiot Umowy pod wyznaczonymi numerami telefonów i dedykowanym adresem poczty elektronicznej. Zdiagnozowane podczas prac utrzymaniowo-serwisowych nieprawidłowości w działaniu i awarie Systemu, nie będące skutkiem prac utrzymaniowo-serwisowych, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie przekazać służbom odpowiedzialnym za ich usunięcie po stronie Gwaranta Systemu.

4.2. Czas trwania Umowy

Od dnia zawarcia umowy do dnia 30 listopada 2018r.

4.3. Wymagania Zamawiającego

- 4.3.1. Wykonawca zapewni, że w toku prac utrzymaniowo-serwisowych, nie zakłóci ciągłość działania systemu ITS w czasie realizacji Przedmiotu Umowy. W wyniku czynności realizowanych przez

Wykonawcę Zamawiający nie dopuszcza do naruszenia warunków lub utraty gwarancji systemu ITS. Wykonawca potwierdzi, iż realizacja przedmiotu Umowy nie naruszy gwarancji Systemu i dóbr osób trzecich oraz zobowiązuje się do pokrycia wszelkich kosztów, wynikających z konieczności przeprowadzenia prac lub odtworzenia majątku jak również zaspokojenia roszczeń osób trzecich.

- 4.3.2. Wykonawca będzie wprowadzał aktualizacje do Systemu (update, upgrade, downgrade), zapewniające bezpieczne i prawidłowe działanie Systemu.
- 4.3.3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania kopii bezpieczeństwa (backupu) oprogramowania Systemu oraz baz danych, umożliwiających przywrócenie danych systemu ITS. Backup oprogramowania ma służyć również odtworzeniu ustawień w obszarze danego oprogramowania i skrócić czas przywrócenia pełnej funkcjonalności Systemu.

4.4. Obowiązki Zamawiającego

Na potrzeby przeprowadzenia prac utrzymaniowych Systemu ITS Zamawiający prześle Wykonawcy komplet posiadanej dokumentacji powykonawczej.

4.5. Obowiązki Wykonawcy

- Dochowanie należytej staranności przy realizacji przedmiotu Umowy
- Wykonywanie czynności utrzymaniowo-serwisowych, zgodnie z załącznikami nr 1a i 1 b
- Dostarczanie Zamawiającemu comiesięcznego raportu wykonania czynności utrzymaniowo-serwisowych do zaakceptowania, będącego podstawą do wystawienia faktury
- Zgłaszanie Zamawiającemu każdorazowego wystąpienia zdarzenia losowego lub nieprawidłowego działania Systemu na adres ict@ztm.poznan.pl

5.6. Potencjał ludzki

Wykonawca zobowiązany jest aby do czynności utrzymaniowych, które w ramach umowy będą wykonywane przez pracowników Wykonawcy jak również Podwykonawców miał zastosowanie wymóg zatrudnienia na podstawie umowy o pracę (zgodnie z brzmienie art. 22 §1 kodeksu pracy).

5.7. Gwarancja Wykonawcy i odpowiedzialność za wady

- 5.7.1 Wykonawca udzieli Zamawiającemu pisemnej gwarancji za wykonaną usługę do miesięcy po podpisaniu Protokołu Odbioru.
- 5.7.2 Wykonawca będzie odpowiedzialny wobec Zamawiającego za ujawnione wady przedmiotu Umowy.
- 5.7.3 Wykonawca w przypadku ujawnienia wad, wynikających z nieprawidłowo przeprowadzonych czynności utrzymaniowo-utrzymaniowych, będzie zobowiązany do ich usunięcia w terminie 48 godzin .

Kierownik
Działu Rozwoju
i Wdrażania Nowych Technologii

Jarosław Plezia

Z-CIA DOKUMENTACJA
ds. Technicznych
Dariusz Wacorzyniak

Starszy specjalista

Robert Przyborski