

CZĘŚĆ III - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług dla Aplikacji Mobilnej Smart City Poznań opartej o technologię Android i iOS (dalej również jako „System”) w zakresie:

I. Usługi wsparcia i serwisu Systemu

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia na rzecz Zamawiającego następujących czynności:
 - a) usuwanie błędów danych,
 - b) usuwanie błędów w kodzie źródłowym,
 - c) dokonywanie analizy problemów technicznych napotykanym przez Zamawiającego,
 - d) wskazywanie problemów współpracujących (w tym miejsc styku), które powodują awarie i błędy danych oraz błędne działanie aplikacji,
 - e) administrowanie platformą, na bazie której zbudowana jest aplikacja,
 - f) dostarczanie dokumentacji opisującej wykonywane czynności utrzymaniowe, w szczególności opisującej zmiany w konfiguracji i/lub kodzie aplikacji,
 - g) przekazywanie kodów źródłowych w uzgodnieniu z Zamawiającym,
 - h) świadczenie usług konserwacji systemu,
 - i) monitorowanie ciągłości i poprawności systemów,
 - j) wsparcie dla administratorów i pracowników wskazanych przez Zamawiającego.
 - k) wsparcie techniczne Zamawiającego w zakresie korzystania z Systemu,
 - l) współpraca z podmiotem wskazanym przez Zamawiającego, który dokonywać będzie instalacji, konfiguracji i wdrożenia interfejsu zapewniającego wymianę danych pomiędzy Systemem, a Systemem Zarządzania Miejskich jednostek organizacyjnych Miasta Poznania.
2. **Gwarantowany poziom świadczenia usług (SLA)**
 - a) dostępność Systemu – 99 % w skali roku;
 - b) Okna serwisowe:
 - główne okno serwisowe (System nie jest dostępny) ustala się: od poniedziałku do piątku w godzinach od 09:00 do piątku godzina 11:00;
 - ograniczone okno serwisowe (System może działać z utrudnieniami lub mniejszą wydajnością) ustala się: od poniedziałku do piątku od godziny 11:00 do godziny 17:00;
 - c) System będzie udostępniony za pomocą protokołu https, z wykorzystaniem SSL zapewniającego obsługę połączenia szyfrowanego w standardzie TLS 1.2, który będzie powiązany z Systemem;
 - d) Wykonawca, poprzez swoich pracowników będzie udzielał Zamawiającemu (oraz wskazanym przez niego podmiotom/pracownikom) telefonicznych konsultacji z zakresu użytkowania Systemu w dni robocze w godzinach od 09:00 do 17:00, pod wskazanym numerem telefonu.
 - e) Zgłoszenia błędów w działaniu Systemu przyjmowane będą przez Wykonawcę całodobowo pod jego adresem e-mail: przy czym czas w jakim Wykonawca powinien zareagować na każdorazowe zgłoszenie wynosi maksymalnie 24 godziny od momentu otrzymania zgłoszenia. Zgłoszenia o których mowa powyżej dla swej ważności mogą być wysyłane również przez wskazanych pracowników Urzędu Miasta Poznania.
 - f) Strony przyjmują następującą klasyfikację błędów usługi Systemu:

- Błąd krytyczny. Błąd całkowicie uniemożliwiający eksploatację Systemu lub powodujący utratę danych lub powodujący uszkodzenie danych i jednocześnie niepozwalający na znalezienie takiego sposobu używania Systemu, aby obejść skutki jego wystąpienia;
 - Błąd poważny. Błąd całkowicie uniemożliwiający eksploatację Systemu lub powodujący utratę danych lub powodujący uszkodzenie danych i jednocześnie pozwalający na znalezienie takiego sposobu używania Systemu, aby obejść skutki jego wystąpienia;
 - Błąd inny. Pozostałe Błędy, które nie zostały zakwalifikowane jako Błędy Poważne lub Błędy Krytyczne.
- g) Z błędów wskazanych w ppkt. f wyłączone są błędy spowodowane awarią zlokalizowaną u zewnętrznych dostawców usług, w tym Internetu, hostingu, DNS.
- h) Czas usunięcia błędów w działaniach Systemu nie może przekroczyć od momentu ich zgłoszenia:
- Błędy krytyczne – 2 dni robocze;
 - Błędy poważne - 5 dni roboczych;
 - Błędy inne - 21 dni roboczych.
- i) W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca ponadto, będzie:
- na bieżąco nadzorował poprawne funkcjonowanie środowiska systemowego (oprogramowania systemowego i bazodanowego) niezbędnego do prawidłowej pracy Systemu;
 - w sytuacji zapelnienia powierzchni dyskowej powyżej 70% będzie zgłaszał bezzwłocznie taki fakt Zamawiającemu celem podjęcia decyzji o ewentualnym zapewnieniu dodatkowej przestrzeni na serwerach;
 - zapewnienie aby serwer VMki był zaszyfrowany z poziomu OS;
 - przeciwdziałal próbom włamania, zniszczenia danych oraz nieautoryzowanego dostępu do serwera i zasobów na nim przetwarzanych;
 - wykonywał bieżące kopie bezpieczeństwa bazy danych - codziennie przyrostową kopię danych z okresem przechowywania w postaci zaszyfrowanej 30 dni, oraz raz w miesiącu całościową kopię danych z okresem przechowywania w postaci zaszyfrowanej 12 miesięcy;
 - minimum raz na kwartał sprawdzał pod kątem przydatności do odtworzenia danych kopie zapasowe, o których mowa w ustępie poprzedzającym;
 - udostępniał na żądanie Zamawiającego wskazaną kopię zapasową danych w terminie 5 dni od zgłoszenia pisemnego żądania.

II. Dostosowania Aplikacji do standardów WCAG 2.1

Dostosowania Aplikacji do standardów WCAG 2.1 Zmiana rozmiaru tekstu (Poziom AA) Można powiększyć czcionkę dwukrotnie bez utraty widoczności tekstu (np. przy pomocy przycisku ctrl +). Warunki oraz szczegółowy sposób wykonania usługi zgodnie z warunkami opisanymi w pkt. III poniżej.

III. Prace rozwojowe aplikacji (programistyczno-wdrożeniowe) w trakcie realizacji umowy.

Zamawiający przewiduje łącznie do 150 h prac programistycznych w trakcie trwania umowy na rozwój aplikacji i inne usługi wymagające prac programistyczno-wdrożeniowych, przy czym Zamawiający gwarantuje zamówienie **60 h prac rozwojowych aplikacji**, natomiast **90 h prac rozwojowych aplikacji objętych jest prawem opcji**. Skorzystanie z prawa opcji odbędzie się na zasadach określonych poniżej.

1. Prace programistyczno-wdrożeniowe będą realizowane według poniższego

scenariusza:

- a) na podstawie zapotrzebowania Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania oferty wraz z kalkulacją kosztów. Czas na przygotowanie oferty wraz z kalkulacją czasu i kosztów prac rozwojowych: 2 dni robocze (liczone od momentu potwierdzenia otrzymania zgłoszenia, jednak nie później niż 6 dni od zgłoszenia).
- b) oferta będzie zawierała co najmniej: szczegółowy opis zakresu funkcjonalnego oraz zakresu prac, pracochłonności usług w podziale na typy usług: analiza i projekt, budowa oprogramowania, testy, dokumentacja, szkolenia, instalacje, termin wykonania lub czas wykonywania usług i dokumentacji, wynagrodzenie za wykonanie usług objętych danym zleceniem usług, pozostałe koszty,
- c) Wykonawca będzie świadczył usługi rozwoju aplikacji, zgodnie z Zamówieniem przygotowanym na podstawie oferty przyjętej przez Zamawiającego w tym w szczególności:
 - analizę funkcjonalną,
 - opracowanie projektu funkcjonalnego,
 - prace programistyczne,
 - opracowanie scenariuszy testowych,
 - testy rozwiązania w tym testy jednostkowe, funkcjonalne, akceptacyjne na środowisku testowym,
 - szkolenia dotyczące nowych wdrożonych funkcji objętych pracami rozwojowymi w wymiarze max 16 godzin w okresie obowiązywania Umowy dla 5-30 pracowników w formie zdalnej lub stacjonarnej,
 - przygotowanie pakietów instalacyjnych,
 - wdrożenie rozwiązania,
 - asysta po uruchomieniu
- d) Każda usługa rozwojowa będzie wymagała w szczególności:
 - dostarczenia kodów źródłowych o ile Wykonawca nie będzie już w ich posiadaniu,
 - dostarczenia dokumentacji i procedur zgodnych z wymaganiami Zamawiającego wskazanymi w pkt V poniżej – opisujących wprowadzone zmiany,
- e) Prace rozwojowe będą realizowane na co najmniej 2 środowiskach:
 - Prace programistyczne na środowisku developerskim
 - Prace testowe i szkoleniowe na środowisku testowym

2. Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania **z prawa opcji:**

- (i) Opcja dotyczyć będzie prac rozwojowych aplikacji w wymiarze do 90 h. Zamawiający może skorzystać z prawa opcji po wyczerpaniu 60 h prac rozwojowych objętych zamówieniem podstawowym.
- (ii) Zamawiającemu przysługuje prawo opcji w całym okresie obowiązywania umowy, tj. w okresie 12 miesięcy od zawarcia umowy. Po upływie tego terminu prawo opcji wygasa.
- (iii) Zamawiającemu przysługuje prawo opcji, tj. prawo do podjęcia decyzji o realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie wskazanym w pkt. (i), w przypadku konieczności wykonania dodatkowych prac rozwoju aplikacji.
- (iv) W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w pkt (i), przedmiot opcji będzie obejmował wszystkie lub niektóre prace określone w pkt 1 lit. a- e powyżej.

- (v) Warunkiem uruchomienia prawa opcji w danym miesiącu kalendarzowym jest złożenie przez Zamawiającego oświadczenia woli w przedmiocie skorzystania z prawa opcji w określonym przez niego zakresie. Wraz z oświadczeniem o skorzystaniu z prawa opcji Zamawiający skieruje do Wykonawcy prośbę o wycenę wskazanego zakresu prac.
- (vi) Prace rozwojowe w ramach prawa opcji będą zlecane, realizowane i odbierane na takich samych zasadach jak prace rozwojowe w ramach zamówienia podstawowego.
- (vii) Wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu realizacji usług objętych prawem opcji wyliczone będzie poprzez pomnożenie liczby godzin świadczenia usług, potwierdzonych przez Zamawiającego i stawki godzinowej Wykonawcy z jego oferty.
- (viii) Cena jednej roboczogodziny świadczenia usługi rozwoju aplikacji w ramach prawa opcji zostanie określona przez Wykonawcę w ofercie.
- (ix) Niewykonanie przez Zamawiającego umowy w zakresie prawa opcji w danym miesiącu kalendarzowym nie wymaga podania przyczyn i nie stanowi podstawy jego odpowiedzialności z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, zgodnie z prawem opcji określonym w SWZ.
- (x) Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego w przypadku, gdy Zamawiający z prawa opcji nie skorzysta w danym miesiącu kalendarzowym. Realizacja zamówienia objętego opcją jest wyłącznie uprawnieniem Zamawiającego.

IV. Wykonanie prac programistycznych wraz z wdrożeniem polegających na rozszerzeniu funkcjonalności Systemu o funkcję Multi Factor Authentication -Wieloskładnikowe Uwierzytelnianie (MFA) w aplikacji Smart City Poznań dla Administratorów Systemu

Funkcjonalność Multi Factor Authentication (MFA) musi zapewniać obsłużyć następujące kroki:

I krok logowania:

1. Uzupelnienie danych logowania (email, hasło) - wprowadza użytkownik
2. Weryfikacja prawidłowości danych logowania - funkcja automatyczna bez interakcji z użytkownikiem
3. Przekierowanie do drugiego kroku - funkcja automatyczna bez interakcji z użytkownikiem
4. Wysłanie emaila z kodem weryfikacyjnym - funkcja automatyczna bez interakcji z użytkownikiem

II krok logowania:

1. Wprowadzenie kodu weryfikacyjnego - wprowadza użytkownik
2. Sprawdzenie prawidłowości kodu weryfikacyjnego z danymi logowania - funkcja automatyczna bez interakcji z użytkownikiem

W warstwie frontendowej:

Należy dodać drugi krok w formularzu logowania - wprowadzenie kodu MFA

W warstwie backendowej:

1. Należy dodać generator kodów weryfikacyjnych.
2. Należy połączyć mechanizm generowania kodów weryfikacyjnych z weryfikatorem danych do logowania.
3. Należy dodać mechanizm wysyłania maila z kodem weryfikacyjnym.
4. Należy dodać mechanizm sprawdzający zgodność danych (kod weryfikacyjny i dane logowania).

V. Wymagania w zakresie dokumentacji:

1. W ramach umowy Wykonawca po każdorazowym usunięciu błędu systemu aplikacji Wykonawca zobowiązany jest do:
 - a) przetestowania systemu aplikacji na podatność wystąpienia podobnego lub tego samego błędu;
 - b) umieszczenia poprawionej aplikacji w sklepach Google Play i App Store (aktualizacja aplikacji);
 - c) dostarczenia aktualnej dokumentacji aplikacji oraz raportu naprawy gwarancyjnej zawierającego co najmniej: czas i treść zgłoszenia usterki błędu systemu aplikacji, dokonane zmiany w systemie aplikacji;
 - d) potwierdzenie przeprowadzenia testów systemu aplikacji.
2. W ramach prowadzonych prac rozwojowych Wykonawca będzie dostarczał dokumentację zgodnie z niżej wymienionymi zasadami:
 - a) na wniosek Zamawiającego - Dokumentację techniczną, zawierającą:
 - i. architekturę techniczną,
 - ii. architekturę logiczną
 - iii. schemat fizyczny bazy danych, opis struktur tabel danych, zawartości merytorycznej,
 - iv. opis raportów,
 - v. specyfikację interfejsów,
 - vi. raport z przeprowadzonych testów funkcjonalnych systemu,
 - vii. raport z przeprowadzonych testów wydajnościowych systemu,
 - viii. procedurę instalacji rozwiązania,
 - ix. infrastrukturę sprzętową (wykaz ilościowy),
 - x. licencje (wykaz licencji wymaganych do prawidłowej pracy systemu).
 - b) Dokumentację administracyjną zawierającą:
 - xi. dokumentację dotyczącą funkcjonalności monitorowania rozwiązania – warstwa procesu i aplikacji,
 - xii. instrukcję administracji systemem,
 - xiii. listę znanych błędów (do stosowania dla administratora),
 - xiv. procedurę konfiguracji rozwiązania w tym wykaz słowników i ich zawartość,
 - xv. sposób wgrywania poprawek do systemu,
 - xvi. procedurę zarządzania kontami użytkowników.
 - c) Dokumentację Użytkownika:
 - xvii. instrukcję użytkownika,
 - xviii. listę znanych błędów (do stosowania dla użytkownika).
 - d) Informacje techniczne dotyczące aplikacji Smart City Poznań:

„Świadczenie usług dla Aplikacji Mobilnej Smart City Poznań” (Nr referencyjny: ZP/WCWI/2021/07)

- xix. środowisko programistyczne,
- xx. bazę danych,
- xxi. system operacyjny serwera aplikacji,
- xxii. technologię udostępnianie aplikacji,
- xxiii. stopień komplikacji aplikacji.