

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Aplikacja mobilna dla pacjentów SZPZLO Warszawa-Ochota

## 1. Zobowiązania Wykonawcy

Zobowiązania Wykonawcy opisane są we wzorze umowy.

## 2. Zakres funkcjonalny Aplikacji Mobilnej

Aplikacja Mobilna to oprogramowanie na urządzenia mobilne, które pozwoli pacjentom SZPZLO Warszawa-Ochota w rejestracji wizyt u lekarzy oraz umożliwi dostęp do e-recept, e-skierowania i dokumentacji medycznej.

Aplikacja Mobilna musi zawierać 4 podstawowe moduły funkcjonalne:

- 1) moduł Rejestracja (POZ, AOS, USG, RTG, Laboratorium, punkt Drive Thru)
- 2) moduł Komunikacja (sms, e-mail)
- 3) moduł Przypomnienia (sms, e-mail)
- 4) moduł dla Grup dyspanseryjnych

### 1) Moduł Rejestracja musi:

- a) umożliwiać wybór przychodni, poradni lub lekarza podczas wyboru wizyty do lekarza POZ lub AOS
- b) proponować wolne terminy przy wyborze przychodni, poradni, lekarza oraz posiadać możliwość wyboru zakresu dat do wyszukiwania wizyty
- c) prezentować wszystkie wizyty które się już odbyły oraz planowane z dodatkową informacją czy wizyta odbyła się czy została anulowana bądź odwołana
- d) prezentować informacje o skróconym grafiku lekarza
- e) posiadać możliwość wyboru rodzaju wizyty w tym wybór teleporady
- f) umożliwiać podgląd wystawionych recept z kodami dla danej wizyty
- g) proponować ponowienie wystawionej recepty
- h) umożliwiać podgląd wyników badań laboratoryjnych oraz dostęp do opisów badań diagnostycznych
- i) dawać możliwość rejestrowania dzieci przez rodziców - na konto rodzica (główny użytkownik rejestruje konta powiązane np. dzieci.
- j) umożliwiać podgląd wystawionych zwolnień lekarskich i zakresu dat.

### 2) Moduł Komunikacja ma:

- a) Informować o godzinach otwarcia i adresach przychodni, informacje o zabiegach rehabilitacji, informacje o godzinach pobrania w laboratorium
- b) umożliwiać wybór połączenia telefonicznego do: rejestracja, RTG, Laboratorium, USG, szczepienia, stomatologia
- c) zawierać pole formularza kontaktowego do każdej z przychodni
- d) umożliwiać zamieszczanie informacji okresowych dla różnych sezonów. W tym okresie jesienno-zimowego informując o możliwości zaszczepienia się na Grypę, umożliwiać bezpośrednie połączenie telefoniczne w celu umówienia. W innym okresie przypominać rodzicom dzieci o badaniach okresowych, bilansach

### 3) Moduł dla Przypomnienia musi:

- a) posiadać funkcjonalność przypominania o nadchodzących wizytach wraz z możliwością ich przełożenia, anulowania przez wybór opcjonalny oraz propozycję innych terminów
- b) posiadać funkcjonalność przypominania o odnowieniu recepty

c) umożliwiać konfigurowanie przez administratora ilości i terminu przypomnień dla każdej z przychodni i poradni

d) pozwalać na edytowanie tekstów przypomnień, standardowo przypomnienie jako krótka treść daje możliwość rozwinięcia obszernego tekstu zawierające na przykład zalecenia przez wizytą

4) **Moduł dla Grup dyspanseryjnych** musi:

a) posiadać możliwość powiększania grafiki dla osób niedowidzących,

b) posiadać możliwość podświetlania i wibracji dla osób niedostyszących

c) posiadać możliwość wyboru numeru telefonu bezpośrednio z aplikacji dla osób z problemami psychicznymi w celu wsparcia i pokierowania w trybie skróconym do poradni zdrowia psychicznego

### 3. Wymagania funkcjonalne

Lp.	Wymagania funkcjonalne
1	Aplikacja mobilna po pierwszym jej uruchomieniu musi zaprezentować użytkownikowi ekrany z treścią regulaminu korzystania z aplikacji oraz z polityką prywatności uwzględniającą przepisy RODO. Użytkownik musi zaakceptować treść regulaminu oraz politykę prywatności dostarczone przez Zamawiającego.
2	Aplikacja mobilna po pierwszym jej uruchomieniu i zaakceptowaniu przez użytkownika treści regulaminu musi zaprezentować użytkownikowi ekrany powitalne z tekstem i grafiką, pokazujące funkcjonalności Aplikacji Mobilnej. Aplikacja musi posiadać funkcjonalność pomijania ekranów powitalnych na żądanie użytkownika - Użytkownik może pominąć ekrany powitalne przez kliknięcie przycisku Pomiń.
3	Aplikacja mobilna po pierwszym jej uruchomieniu musi zapewniać użytkownikowi wyrażenie wymaganych zgód do pobierania lokalizacji urządzenia mobilnego, wykorzystywania funkcji aparatu fotograficznego i innych funkcjonalności wymaganych do pełnego korzystania z wszystkich modułów Aplikacji mobilnej. Wyrażenie zgód przez użytkownika nie jest konieczne, jednak ich brak może uniemożliwić działanie części funkcjonalności.
4	Interfejs Aplikacji mobilnej musi działać w języku polskim i angielskim. Język interfejsu musi się ustawiać automatycznie na podstawie używanego języka interfejsu urządzenia na którym zostało zainstalowane, a w przypadku innego języka interfejsu użytkownika urządzenia, aplikacja musi działać w języku angielskim. Aplikacja w zakładce ustawienia musi mieć funkcjonalność zmiany języka interfejsu między wszystkimi językami, które zostały na nią zaimplementowane.
5	Aplikacja mobilna musi posiadać funkcjonalność rozbudowy o inne języki. Wykonawca dostarczy instrukcję rozbudowy i edycji wersji językowych w Podręczniku Administratora.
6	Język prezentowanych treści/informacji (musi być taki sam jak język interfejsu Aplikacji mobilnej, o ile informacje te są dostępne w tym języku.
7	Aplikacja mobilna musi przełączać się pomiędzy modułami bez konieczności wchodzenia w poszczególne moduły.

8	<p>Aplikacja mobilna musi posiadać menu dostępne z każdego modułu Aplikacji mobilnej zapewniające wybór dedykowanych ekranów z następującymi informacjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informacja o aplikacji wraz z wersją</li> <li>• Polityka prywatności</li> <li>• Pomoc z informacjami o modułach Aplikacji mobilnej</li> <li>• Ustawienia</li> </ul>
9	<p>Aplikacja mobilna powinna spełniać wymagania dotyczące wizualizacji, logo, użytych czcionek zgodnie z Księgą Wizualizacji SZPZLO Warszawa-Ochota umieszczoną na stronie WWW SZPZLO Warszawa-Ochota:</p> <p><a href="https://www.szpzo-ochota.pl/images/dla_mediow/KSIEGA_WIZUALIZACJI_SZPZLO_2017.pdf">https://www.szpzo-ochota.pl/images/dla_mediow/KSIEGA_WIZUALIZACJI_SZPZLO_2017.pdf</a></p>

#### 4. Wymagania pozafunkcjonalne

Lp.	Wymagania pozafunkcjonalne
1	Aplikacja mobilna musi być ogólnodostępna dla wszystkich użytkowników
2	Aplikacja mobilna musi zostać udostępniona do bezpłatnego pobrania w sklepach App Store i Google Play
3	Aplikacja mobilna musi sprawdzać i wysyłać do użytkownika komunikaty wizualne z informacją o dostępności nowszej wersji Aplikacji mobilnej.
4	Interfejs Aplikacji mobilnej musi zostać zaprojektowany przez Wykonawcę zgodnie z zasadami UX/UI. Interfejs Aplikacji mobilnej musi być intuicyjny dla użytkownika, zapewniać łatwy dostęp do poszukiwanej treści, stanowić przejrzysty i zrozumiały system komunikacji.
5	Aplikacja mobilna musi być zgodna z wymaganiami ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Interfejs Aplikacji mobilnej, w tym prezentowane treści, musi spełniać kryteria sukcesu zawarte w Załączniku do w/w ustawy, które należy rozumieć jako kryteria sukcesu Web Content Accessibility Guidelines 2.1.
6	Aplikacja mobilna musi zachować podstawowe zasady zapewniające wysoki poziom ergonomii w zakresie rozmieszczenia elementów/modułów/przycisków aplikacji mobilnej.
7	Struktura prezentowanych informacji musi być spójna i zrozumiała dla użytkownika.
8	Architektura informacji Aplikacji Mobilnej nie może utrudniać użytkownikowi docierania do wszystkich funkcjonalności.
9	Komunikaty muszą być zrozumiałe dla zwykłego użytkownika i dostarczać informacji o statusie wykonywanych operacji.

10	Komunikaty o błędach (we wszystkich dostępnych dla Aplikacji Mobilnej wersjach językowych) muszą opisywać sposób rozwiązania problemu.
11	W przypadku, zaistnienia konieczności wprowadzania danych z klawiatury numerycznej oraz alfabetycznej, klawiatura musi się automatycznie aktywować odpowiednio do rodzaju danych do wprowadzenia.
12	Produkty umowy nie mogą generować żadnych dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego związanych z utrzymaniem funkcjonowania Aplikacji mobilnej, w szczególności w zakresie praw autorskich i licencji. Zalecane jest wykorzystanie oprogramowania standardowego opartego na licencjach publicznych.
13	<p>Wykonawca musi dostarczyć oprogramowanie standardowe konieczne dla poprawnego funkcjonowania systemu, w tym w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oprogramowanie systemowe i narzędziowe.</li> <li>• Oprogramowanie baz danych, serwerów aplikacyjnych, serwerów WWW, narzędzi integracyjnych – zgodnie z zaproponowaną architekturą.</li> <li>• Oprogramowanie narzędziowe pozwalające na przygotowywanie wersji wykonywalnej i uruchomienie oprogramowania Aplikacji mobilnej.</li> <li>• Oprogramowanie standardowe niezbędne do eksploatacji i utrzymania Aplikacji mobilnej</li> <li>• Oprogramowanie niezbędne do przeprowadzenia testów systemu</li> <li>• Oprogramowanie potrzebne dla zabezpieczenia systemu przed włamaniami, spamem.</li> </ul>
14	<p>Wykonawca musi zapewnić środowisko testowe do przeprowadzenia testów.</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania testów funkcjonalnych oraz wydajnościowych przed produkcyjnym uruchomieniem aplikacji</p>
15	<p>Kod oprogramowania dostarczonego przez Wykonawcę musi być napisany w sposób, który umożliwi dalszy rozwój oprogramowania przez programistów niezwiązanych z Wykonawcą. Jeśli Wykonawca opierał będzie system na gotowych bibliotekach, zobowiązany jest on wybierać te, których interfejs programistyczny jest udokumentowany w stopniu pozwalającym programistom wykorzystanie biblioteki po zapoznaniu się z dokumentacją.</p> <p>Wykonawca dostarczy kod w formie źródłowej pozwalającej na dalszy jego rozwój. Dokumentacja kodu powinna być kompletna, aby umożliwić rozwijanie kodu po zapoznaniu się z dokumentacją (bez konieczności analizowania kodu).</p>
16	<p>Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przygotował i dostarczył do siedziby Zamawiającego, zgodnie z ogólnie akceptowalnymi standardami w dziedzinie dokumentowania, dokumentację:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektową</li> <li>• wdrożeniową</li> <li>• testów akceptacyjnych</li> <li>• kodów źródłowych.</li> </ul>

17	<p>Wykonawca posiada certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 9001:2008 w zakresie projektowania, produkcji oprogramowania wraz z wdrożeniem i serwisowaniem oprogramowania.</li> <li>• PN - EN ISO/IEC 27001:2017 w obszarze tworzenia, wdrażania, i serwisowania rozwiązań IT dla instytucji medycznych wraz z przetwarzaniem powierzonych danych</li> </ul>
----	---

## 5. Wymagania Techniczne

Lp.	Wymagania techniczne
1	Aplikacja mobilna musi działać na urządzeniach mobilnych (smartfony, tablety) pod kontrolą systemu operacyjnego Android 7.0 i nowsze, iOS 11 i nowsze.
2	Aplikacja mobilna musi działać i prezentować treści na urządzeniach mobilnych w trybie orientacji pionowej oraz poziomej.
3	Aplikacja mobilna musi działać w trybie online w przypadku dostępu urządzenia mobilnego do sieci komórkowej lub sieci WiFi.
4	Aplikacja mobilna musi działać w trybie offline w przypadku braku dostępu urządzenia mobilnego do sieci komórkowej lub sieci WiFi. Aplikacja mobilna musi posiadać funkcjonalność pobrania przed przejściem do trybu offline co najmniej podstawowych informacji o wizytach i receptach pacjenta. W trybie offline wszystkie ściągnięte uprzednio informacje są na stałe dostępne dla użytkownika podczas każdorazowego używania Aplikacji mobilnej w trybie offline. Po ponownym przejściu do trybu online, Aplikacja mobilna aktualizuje treści z bazy danych Zamawiającego.
5	Aplikacja mobilna musi działać w trybie responsywnym - dynamicznie dostosowując wyświetlany obraz do rozdzielczości, orientacji i typu urządzenia.
6	Aplikacja mobilna musi w trakcie działania zapewniać zoptymalizowane zużycie baterii urządzenia mobilnego użytkownika w trybie aktywnego korzystania z aplikacji oraz w trybie pracy w tle.
7	Aplikacja mobilna musi w trakcie działania w trybie online zapewniać zoptymalizowane pobieranie danych przez sieć komórkową oraz WI-FI.
8	Aplikacja mobilna musi wykorzystywać dostępne w urządzeniach moduły GPS oraz inne moduły niezbędne do określania aktualnej lokalizacji użytkownika.

## 6. Wymagania bezpieczeństwa

Lp.	Wymagania bezpieczeństwa
1	Wykonawca zapewni w Aplikacji mobilnej mechanizm uwierzytelnienia komunikacji aplikacji z usługami Web service. Mechanizm uwierzytelnienia musi zapewniać komunikację z usługami Web service jedynie dla Aplikacji mobilnej wytworzonej w ramach realizacji niniejszej Umowy.
2	Zbiór danych lokalnych urządzenia mobilnego dedykowany dla Aplikacji mobilnej musi być przechowywany w sposób bezpieczny, z użyciem mechanizmów umożliwiających zachowanie integralności danych.
3	Zbiór danych lokalnych urządzenia mobilnego dedykowany dla Aplikacji mobilnej musi być udostępniany wyłącznie Aplikacji mobilnej.
4	Aplikacja mobilna musi zostać skompilowana tak, by uniemożliwić modyfikację algorytmów działania aplikacji oraz utrudnić tzw. Reverse Engineering.
5	Aplikacja mobilna musi wykorzystywać domyślne zabezpieczenia platform tak, by ograniczać zapotrzebowanie na dostępne dla danej platformy mobilnej uprawnienia, tzn. Aplikacja mobilna nie może żądać dostępu do zasobów, których nie wykorzystuje.
6	System uwierzytelniania użytkowników powiązany będzie z systemem logowania do portalu pacjenta zintegrowanego z HIS Medicus Online. Zalogowanie do Aplikacji będzie możliwe poprzez podanie nazwy i hasła użytkownika
7	Aplikacja mobilna powinna spełniać standardy bezpieczeństwa aplikacji zgodnie z OWASP ASVS 4.0

## 7. Komunikacja

Lp.	Wymagania dotyczące komunikacji
1	Aplikacja mobilna musi posiadać funkcjonalność synchronizacji w tle danych pomiędzy urządzeniem mobilnym użytkownika, a bazą danych systemu HIS Medicus Online.
2	Aplikacja mobilna musi komunikować się z zewnętrznymi usługami w oparciu o usługi Web service, które muszą być zgodne z architekturą SOA (np. SOAP lub REST).
3	Treści muszą być przesyłane w formacie XML lub JSON lub innym uzgodnionym przez Strony. Struktura komunikatów musi zostać uzgodniona z Zamawiającym.
4	Komunikacja pomiędzy Aplikacją mobilną i zintegrowanymi usługami musi być zabezpieczona na poziomie interfejsów w celu zapewnienia poufności przekazywanych informacji. Interfejs integracyjny musi zapewniać mechanizm uwierzytelniania żądań.
5	<p>Aplikacja mobilna musi pobierać dane z bazy danych systemu HIS Medicus Online. Wykonawca dostarczy wszystkie usługi Web service zapewniające pobieranie tych danych i wyświetlanie treści w Aplikacji mobilnej. Zamawiający dokona instalacji tych usług na środowisku Zamawiającego, przy czym Wykonawca w trakcie instalacji zobowiązuje się wskazywać rozwiązania podniesionych przez Zamawiającego problemów dotyczących instalacji, konfiguracji i uruchomienia usług zapewniających uruchomienie Aplikacji mobilnej i jej prawidłowe działanie.</p> <p>Wykonawca dla nowych struktur danych i webservice dostarczy opis instalacji i eksploatacji oraz sposób uzupełniania bazy danych w Podręczniku Administratora.</p>
6	<p>Wykonawca wraz z Zamawiającym dokona analizy danych znajdujących się w bazie danych Zamawiającego, służących do zasilenia treścią Aplikacji mobilnej.</p> <p>Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym dostarczy rozszerzony model danych umożliwiający dostarczenie wszystkich wymaganych funkcjonalności Aplikacji mobilnej.</p>
7	Wykonawca dostarczy Zamawiającemu niezbędne informacje dotyczące infrastruktury i połączeń Aplikacji mobilnej z zewnętrznymi usługami.