

Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa i wdrożenie interaktywnej bazy wiedzy medycznej wspierającej pracę personelu medycznego oraz udostępniającej informacje medyczne dla Użytkownika.

Opis przedmiotu zamówienia	1
1. Wprowadzenie.....	3
1.1. Termin realizacji zamówienia	3
1.2. Przedmiot zamówienia	3
2. Słownik pojęć:	4
3. Cel systemu.....	8
3.1 Odbiorcy systemu	8
4. Wymagania funkcjonalne	8
4.1 Zamówienie podstawowe	9
4.2 Zamówienie nieobligatoryjne – moduł konwersacyjny AI	12
4.3 Zamówienie nieobligatoryjne – aplikacja mobilna.....	15
4.4 Zamówienie nieobligatoryjne – dodatkowe materiały edukacyjne	16
5. Wymagania poza funkcjonalne	17
5.1 Wymagania w zakresie architektury.....	17
5.2 Wydajność i skalowalność.....	19
5.3 Bezpieczeństwo i kontrola danych.....	20
5.4 Administracja i monitoring.....	23
5.5 Użyteczność i dostępność	26
5.6 Wymagania jakościowe i zgodności merytorycznej.....	27
6. Model świadczenia usługi.....	30
7. Zasady rozliczania i kontroli wykorzystania usługi.....	31

7.1 Okres rozliczeniowy	31
7.2 Mechanizm rozliczania zależny od modelu wdrożenia.....	31
7.3 Zastosowanie do modułu konwersacyjnego (AI)	33
7.4 Przechowywanie logów	33
7.5 Powiadomienia o wykorzystaniu limitu	33
7.6 Przekroczenie limitu.....	33
8. Gwarancja (SLA)	34
8.1. Serwis Gwarancyjny.....	34
8.2. Zasady Gwarancji	34
8.3. Dostępność usługi	35
8.4. Wydajność usługi.....	35
9. Instruktaż stanowiskowy	36
10. Analiza przedwdrożeniowa	38
11. Usługi Rozwojowe	38
12. Ogólny Harmonogram Wdrożenia Systemu	39
13. Dokumentacja	39
13.1 Wymagania ogólne.....	39
13.2. Dokumentacja w zakresie ochrony danych osobowych i bezpieczeństwa informacji	40
13.3. Dokumentacja Administratora Aplikacji.....	40
13.4. Dokumentacja Użytkownika Aplikacji	40

1. Wprowadzenie

1.1. Termin realizacji zamówienia

Maksymalnie 60 dni od daty zawarcia Umowy.

1.2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem Umowy/zamówienia jest dostarczenie:

W ramach zamówienia podstawowego:

1. Systemu zapewniającego dostęp do bazy wiedzy medycznej dla użytkowników systemów e-Zdrowia Zamawiającego, zintegrowanego z systemem Gabinet.gov. Realizację wszystkich wymagań funkcjonalnych oznaczonych w niniejszym OPZ jako „Wymagane”
2. Zapewnienie aktualizacji danych, o których mowa w pkt. 1 przez okres 60 miesięcy od dnia odbioru Wdrożenia Systemu,
3. Zapewnienie przez Wykonawcę Usług Gwarancyjnych i Serwisowych zdefiniowanych w załączniku nr 1 przez okres 60 miesięcy od dnia odbioru przez Zamawiającego Wdrożenia Systemu;

W ramach zamówienia nieobligatoryjnego rozdzielnie:

1. Świadczenie przez Wykonawcę Usług Rozwojowych określonych w załączniku nr 3,
2. Udostępnienie dodatkowych materiałów edukacyjnych, takich jak np. nagrania wideo, webinary, prezentacje multimedialne, podcasty lub inne materiały szkoleniowe powiązane z treściami bazy wiedzy.
3. Udostępnienie modułu konwersacyjnego (AI) wspierającego użytkownika w wyszukiwaniu i przeglądaniu treści bazy wiedzy objętej zamówieniem podstawowym.
4. Udostępnienie aplikacji mobilnej Wykonawcy (iOS/Android) zapewniającej dostęp do bazy wiedzy objętej zamówieniem podstawowym oraz – w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z odpowiednich opcji zamówienia nieobligatoryjnego – do dodatkowych materiałów edukacyjnych udostępnianych w ramach Systemu.
5. rozliczenia przekroczeń limitów wykorzystania usługi w modelu API zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7 oraz Formularzu Cenowym.

Każdy element zamówienia nieobligatoryjnego uruchomiony przez Zamawiającego objęty jest Usługami Gwarancyjnymi i Serwisowymi określonymi w Załączniku nr 1 przez okres 60 miesięcy od dnia jego odbioru, o ile ma to zastosowanie do danego elementu.

2. Słownik pojęć:

Zamawiający określa następujące definicje pojęć:

LP	Nazwa	Definicja
1	Aktualizacja merytoryczna	Zmiana treści bazy wiedzy obejmująca w szczególności aktualizację materiałów medycznych, zaleceń klinicznych lub publikacji wynikającą z rozwoju wiedzy medycznej.
2	Aplikacja	Oprogramowanie klasy baza wiedzy medycznej dostarczane i utrzymywane przez Wykonawcę, zapewniające dostęp do zweryfikowanej wiedzy medycznej, w tym przeglądów EBM, wytycznych, materiałów edukacyjnych oraz narzędzi wyszukiwania i przeglądania treści. Aplikacja służy wyłącznie do wyszukiwania, prezentacji i przeglądania treści bazy wiedzy i nie stanowi narzędzia wspierającego diagnozę lub terapię konkretnego pacjenta.
3	Awaria (błąd krytyczny)	Sytuacja, w której nie jest możliwe prawidłowe używanie Aplikacji, z powodu m.in. uszkodzenia lub utraty kodu programu, struktur danych lub zawartości bazy danych.
4	Błąd Aplikacji	Oznacza działanie powtarzalne, pojawiające się za każdym razem w tym samym miejscu w Aplikacji i prowadzące za każdym razem do otrzymywania błędnych wyników jej działania. Z definicji wyłącza się błędy powodowane przez określone okoliczności.
5	Czas Naprawy	Czas pomiędzy Zgłoszeniem Serwisowym a usunięciem/rozwiązaniem przyczyny Zgłoszenia.
6	Dokumentacja (dot. oprogramowania - systemu lub aplikacji)	Zbiór dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę w formie tradycyjnej lub elektronicznej (np. plikach doc, pdf).
7	Dokumentacja powdrożeniowa	Przygotowana przez Wykonawcę, w związku z realizacją Umowy, specyfikacja opisująca funkcje wdrożonej Aplikacji. W szczególności w zakresie użytkowania i administrowania Aplikacją, sporządzona w języku polskim.
8	Dzień Roboczy	Dzień od poniedziałku do piątku w godzinach 8-17, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy u Zamawiającego.

9	EBM	Evidence Based Medicine – medycyna oparta na faktach; podejście do opracowywania i aktualizacji wiedzy medycznej polegające na systematycznym wykorzystywaniu aktualnych, wiarygodnych wyników badań naukowych, analizie jakości dowodów, krytycznej ocenie źródeł oraz ich syntezie w celu tworzenia rekomendacji i opracowań naukowych. W kontekście niniejszego zamówienia EBM odnosi się do metodyki redakcyjnej stosowanej przy tworzeniu i aktualizacji treści bazy wiedzy, a nie do podejmowania decyzji klinicznych wobec konkretnego pacjenta.
10	Gwarancja i Serwis (Usługa Serwisowa)	Oznacza całokształt świadczonych przez Wykonawcę usług (gwarancyjno-serwisowych) związanych z zapewnieniem poprawnej pracy Aplikacji szczegółowo określone w niniejszym dokumencie oraz w projekcie umowy.
11	Gabinet.gov	System Centrum e-Zdrowia (CeZ) dla personelu medycznego i podmiotów leczniczych do obsługi procesów medycznych oraz wymiany danych w ramach centralnych usług e-zdrowia.
12	HelpDesk (HD)	Oprogramowanie/ narzędzie posiadające interfejs WWW służące do rejestracji Zgłoszeń (potencjalnych problemów, usterek) oraz kontroli ich cyklu życia (tzw. Issue Tracking System lub Defect Tracking System). System udostępniony zostanie przez Wykonawcę dla Zamawiającego na czas realizacji przedmiotu zamówienia oraz w okresie jego Gwarancji.
13	Infrastruktura Wykonawcy	Środowisko techniczne utrzymywane przez Wykonawcę, w którym świadczona jest usługa Aplikacji w modelu SaaS.
14	Instruktaż stanowiskowy	Szkolenia użytkowników wskazanych przez Zamawiającego do pełnienia funkcji administratora, obejmujące konfigurację dostępu użytkowników, obsługę funkcjonalności Aplikacji, zarządzanie uprawnieniami oraz weryfikację integracji.
15	Konsultacja	Usługa świadczona przez Wykonawcę polegająca na udzielaniu Zamawiającemu wyjaśnień w kwestiach dotyczących Aplikacji.
16	Moduł konwersacyjny (AI)	Nieobligatoryjny komponent Aplikacji umożliwiający wyszukiwanie i syntetyzowanie treści bazy wiedzy w formie dialogowej, działający wyłącznie w oparciu o zamkniętą bazę wiedzy objętą zamówieniem.

17	Obejście	udostępnione Zamawiającemu doraźne rozwiązanie mające na celu zminimalizowanie skutków Błędu Aplikacji, zanim zostanie całkowicie usunięty. Zastosowanie Obejścia jest zależne od woli Wykonawcy.
18	Protokół Odbioru	Protokół Etapu, który po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Zamawiającego stanowi potwierdzenie wykonania prac przewidzianych w ramach Etapów określonych w Szczegółowym Harmonogramie Realizacji i uszczegółowionych w Dokumentacji Analizy Przedwdrożeniowej. Protokół Końcowy, który po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Zamawiającego, stanowi potwierdzenie wykonania i odbioru przedmiotu zamówienia. Protokół Rozbieżności, w którym Zamawiający wskazuje zastrzeżenia co do zakresu i jakości wykonanych prac, które uniemożliwiają dokonanie odbioru wykonanych prac.
19	Rozwinięcie (upgrade)	Wszelkie powszechnie udostępniane przez Wykonawcę lub producenta nowe wersje lub inne niż Uaktualnienie (update) modyfikacje Aplikacji, zmieniające dotychczasową funkcjonalność Aplikacji.
20	Sesja AI	Ciąg powiązanych ze sobą interakcji użytkownika z modułem konwersacyjnym (AI), obejmujący co najmniej 7 następujących po sobie zapytań użytkownika i odpowiadających im odpowiedzi systemu, w ramach jednego wątku rozmowy, w którym zachowany jest kontekst wcześniejszych interakcji. Sesja rozpoczyna się w momencie zadania pierwszego zapytania przez użytkownika i kończy po spełnieniu jednego z warunków: <ul style="list-style-type: none"> • zakończenia interakcji przez użytkownika, • braku aktywności użytkownika przez okres [np. 15 minut], • rozpoczęcia nowego wątku rozmowy.
21	System	Całość rozwiązania będącego przedmiotem zamówienia, obejmująca Aplikację oraz mechanizmy jej integracji z systemami Zamawiającego, w szczególności z systemem Gabinet.gov.pl, umożliwiającą użytkownikom dostęp do treści bazy wiedzy. Integracja może być realizowana w szczególności poprzez integrację systemową (np. API), osadzenie komponentu interfejsu użytkownika lub udostępnienie aplikacji Wykonawcy dostępnej z poziomu systemów Zamawiającego.
22	Szczegółowy Harmonogram Realizacji	Szczegółowy terminarz realizacji przedmiotu Umowy wraz z podziałem na Etapy przygotowany przez Wykonawcę.

23	Usterka Programistyczna	Błąd Aplikacji, mimo identyfikacji którego Aplikacja nadal funkcjonuje, lecz jej eksploatacja jest uciążliwa, skomplikowana lub spowolniona, a usunięcie jej wymaga wykonania prac programistycznych przez Wykonawcę lub producenta Aplikacji.
24	Uaktualnienie (update)	Aktualizacje oprogramowania w Aplikacji zapewniające wyższe bezpieczeństwo, zwiększające wydajność, naprawiające błędy oraz dodające nowe funkcje.
25	UUID	Pseudonimowy identyfikator techniczny użytkownika przekazywany przez systemy Zamawiającego w ramach procesu uwierzytelniania federacyjnego, wykorzystywany wyłącznie do celów autoryzacji, rozliczalności operacji oraz monitorowania wykorzystania usługi.
26	Użytkownik	Osoba korzystająca z Aplikacji - członek personelu medycznego.
27	Wykonawca	Podmiot, który ubiega się o udzielenie zamówienia, złożył ofertę albo zawarł umowę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
28	Wdrożenie	Etap obejmujący konfigurację usługi w modelu SaaS, integrację z systemem Gabinet.gov.pl (w tym SSO oraz mechanizm osadzenia), testy integracyjne oraz uruchomienie produkcyjne.
29	Zamawiający	Centrum e-Zdrowia
30	Zgłoszenie Serwisowe (Zgłoszenie)	Zaewidencjonowane w HD zdarzenie dotyczące Błędów, Awarii i Usterek Aplikacji.
31	Zapytanie API	Pojedyncze, skuteczne wywołanie interfejsu programistycznego Aplikacji przez system Zamawiającego, zakończone zwróceniem poprawnej i kompletnej odpowiedzi wynikowej dla danego żądania. Zapytanie nieskuteczne, w szczególności zakończone błędem 4xx/5xx z winy Wykonawcy, przekroczeniem czasu odpowiedzi lub zwróceniem odpowiedzi niekompletnej, nie jest uznawane za Zapytanie API podlegające rozliczeniu. Jedno Zapytanie API stanowi jedną jednostkę rozliczeniową niezależnie od liczby rekordów, dokumentów lub zależności zwracanych w odpowiedzi, o ile odpowiedź jest kompletna w zakresie wynikającym z danego żądania.

3. Cel systemu

Celem Systemu jest zapewnienie personelowi medycznemu korzystającemu z systemów e-zdrowia Zamawiającego dostępu do aktualnej, zweryfikowanej oraz zgodnej z międzynarodowymi standardami wiedzy medycznej.

System ma umożliwiać wyszukiwanie oraz przeglądanie treści bazy wiedzy zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ.

3.1 Odbiorcy systemu

Odbiorcami Systemu są użytkownicy systemów Zamawiającego należący do personelu medycznego w szczególności:

- lekarze,
- lekarze dentyści,
- pielęgniarki i pielęgniarze,
- położne i położni,
- farmaceuci,
- diagnosty laboratoryjni,
- ratownicy medyczni

System może być wykorzystywany również przez inne osoby uprawnione do korzystania z systemów Zamawiającego, zgodnie z zakresem ich uprawnień.

4. Wymagania funkcjonalne

Główne oczekiwanie Zamawiającego obejmuje dostęp do bazy wiedzy z poziomu systemów Zamawiającego, w szczególności systemu Gabinet.gov.pl, w modelu integracji określonym w niniejszym OPZ zgodnie z poniższymi wymaganiami.

4.1 Zamówienie podstawowe

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WF.01	Charakter i zakres funkcjonalny Aplikacji	Aplikacja pełni wyłącznie funkcję informacyjno-edukacyjną i służy do wyszukiwania, przeglądania oraz prezentowania treści medycznych opracowanych w oparciu o zamkniętą bazę wiedzy dostarczaną przez Wykonawcę. Aplikacja nie przetwarza danych konkretnego pacjenta i nie generuje spersonalizowanych wyników medycznych. Aplikacja nie stanowi wyrobu medycznego i nie może generować diagnoz, zaleceń terapeutycznych, oceny ryzyka klinicznego ani prowadzić segregacji medycznej (triage).	Wymagany
WF.02	Charakter edukacyjny bazy wiedzy	Aplikacja stanowi edukacyjną bazę wiedzy medycznej obejmującą co najmniej 5 000 opracowanych tematycznie zagadnień klinicznych, obejmujących szeroki zakres dziedzin medycyny klinicznej, przygotowanych w oparciu o aktualną, recenzowaną literaturę naukową, wytyczne towarzystw naukowych oraz publikacje medyczne o charakterze referencyjnym. Każde opracowanie musi zawierać wykaz wykorzystanych źródeł oraz informację o dacie ostatniej aktualizacji	Wymagany
WF.03	Metodyka EBM	Aplikacja musi operować wyłącznie w obrębie zamkniętej i zweryfikowanej bazy wiedzy, bez dostępu do otwartych zasobów internetowych w czasie rzeczywistym. Całość zasobów informacyjnych musi być opracowana zgodnie z metodyką Evidence Based Medicine (EBM). Wykonawca zobowiązany jest udokumentować ten proces poprzez przedstawienie: <ul style="list-style-type: none"> Opisu metodyki tworzenia, aktualizacji i wersjonowania treści (w tym procedury Peer Review). Potwierdzenia nadzoru merytorycznego stałej, 	Wymagany

		<p>wielodyscyplinarnej Rady Naukowej (10–25 ekspertów).</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykazu kwalifikacji zespołu redakcyjnego odpowiedzialnego za weryfikację źródeł. 	
WF.04	Mechanizmy wyszukiwania i nawigacji treści	<p>Aplikacja musi umożliwiać wyszukiwanie oraz przeglądanie treści bazy wiedzy przy wykorzystaniu różnych mechanizmów nawigacji, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyszukiwania pełnotekstowego, filtrowania wyników wyszukiwania według dostępnych parametrów (np. specjalność medyczna, typ zagadnienia klinicznego), przeglądania treści według struktury tematycznej lub kategorii, nawigacji pomiędzy powiązаныmi artykułami lub zagadnieniami. <p>Sposób implementacji mechanizmów wyszukiwania i nawigacji pozostaje po stronie Wykonawcy, o ile zapewnia on efektywne odnajdywanie treści przez użytkownika.</p>	Wymagany
WF.05	Aktualność, wersjonowanie i struktura treści	<p>Treści w bazie wiedzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> muszą posiadać jasno wskazaną datę ostatniej aktualizacji merytorycznej wersję dokumentu muszą być uporządkowane tematycznie oraz posiadać spójną strukturę redakcyjną obejmującą co najmniej: opis zagadnienia klinicznego, aktualny stan wiedzy, odniesienia do literatury źródłowej oraz informację o dacie aktualizacji. 	Wymagany
WF.06	Prezentacja źródeł	Każda odpowiedź (wyszukiwarka lub moduł konwersacyjny) musi zawierać listę źródeł, odnośnik do pełnej treści dokumentu oraz informację o wersji/aktualności treści.	Wymagany
WF.07	Prezentowanie zależności medycznych	W przypadku prezentowania zależności medycznych każdy wynik musi zawierać opis zależności, klasyfikację istotności (jeśli stosowana) oraz odniesienie do źródeł.	Wymagany

WF.08	Obsługa języka polskiego	Interfejs użytkownika Aplikacji musi być dostępny w języku polskim. Treści merytoryczne bazy wiedzy mogą być udostępniane w języku polskim lub angielskim. W przypadku udostępniania treści w języku angielskim, muszą one stanowić integralną część oferowanej bazy wiedzy oraz podlegać tym samym zasadom aktualizacji, weryfikacji merytorycznej i kontroli jakości, co pozostałe treści.	Wymagany
WF.09	Model integracji z systemami Zamawiającego	Wykonawca zobowiązany jest zapewnić integrację Aplikacji z systemami Zamawiającego w jednym z następujących modeli lub ich kombinacji: <ol style="list-style-type: none"> 1. Integracja systemowa (API) – udostępnienie funkcjonalności Aplikacji przez interfejs programistyczny; 2. Osadzenie komponentu Aplikacji – udostępnienie interfejsu użytkownika lub jego wybranych komponentów do osadzenia w systemach Zamawiającego; 3. Federated Access / Single Sign-On – udostępnienie zewnętrznej Aplikacji Wykonawcy uruchamianej z poziomu systemów Zamawiającego, z automatycznym uwierzytelnieniem użytkownika. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w ofercie oferowany model integracji oraz opisać wymagania techniczne i bezpieczeństwa niezbędne do jego uruchomienia	Wymagany
WF.10	Panel Administracyjny (Moduł Statystyk i Uprawnień Grupowych)	Wykonawca udostępni Zamawiającemu panel administracyjny dostępny przez interfejs WWW, umożliwiający co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> • podgląd poziomu wykorzystania usługi, • dostęp do zagregowanych statystyk użycia Aplikacji, • podgląd zdarzeń administracyjnych i bezpieczeństwa w zakresie określonym w OPZ, • zarządzanie parametrami dostępu użytkowników lub grup 	Wymagany

		<p>użytkowników – w zakresie wynikającym z przyjętego modelu wdrożenia, w tym co najmniej aktywacją/dezaktywacją dostępu, zarządzaniem grupami użytkowników lub innymi parametrami dostępu właściwymi dla oferowanego modelu świadczenia usługi,</p> <ul style="list-style-type: none"> eksport danych raportowych w formacie uzgodnionym z Zamawiającym. 	
WF.11	Raportowanie i statystyki	Aplikacja umożliwi generowanie raportów użytkownika i danych statystycznych bez danych osobowych użytkownika lub pacjenta. Raporty funkcjonalne obejmują zagregowane dane statystyczne dotyczące wykorzystania treści.	Wymagany

4.2 Zamówienie nieobligatoryjne – moduł konwersacyjny AI

Realizacja poniższych wymagań ma zastosowanie wyłącznie w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z zamówienia nieobligatoryjnego obejmującego udostępnienie modułu konwersacyjnego (AI). **Dla modułu AI wszystkie punkty z poniższej tabeli są wymagane.**

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
WF.A01	Udostępnienie modułu konwersacyjnego AI	Wykonawca udostępni moduł konwersacyjny (AI) wspierający użytkownika w wyszukiwaniu, analizie oraz przeglądaniu treści bazy wiedzy w formie dialogowej.
WF.A02	Obsługa zapytań w języku naturalnym	System umożliwi użytkownikowi zadawanie zapytań w języku naturalnym w formie opisowej, bez konieczności stosowania wyłącznie słów kluczowych. Zapytania mogą dotyczyć zagadnień klinicznych, farmakologicznych lub diagnostycznych opisanych w bazie wiedzy.
WF.A03	Utrzymywanie kontekstu rozmowy	Moduł musi umożliwiać prowadzenie dialogu wieloetapowego, w którym kolejne pytania użytkownika mogą odnosić się do wcześniejszych odpowiedzi. System powinien utrzymywać kontekst rozmowy w ramach jednej sesji obejmującej co najmniej 7 następujących po sobie zapytań i odpowiedzi w ramach jednego wątku, umożliwiając zadawanie

		<p>pytań doprecyzowujących bez konieczności powtarzania całego problemu.</p> <p>System nie może przerywać sesji przed osiągnięciem minimalnej liczby interakcji, o ile użytkownik kontynuuje dialog.</p> <p>System powinien umożliwiać użytkownikowi przeglądanie historii własnych zapytań w ramach danej sesji rozmowy w celu zachowania ciągłości interakcji z modułem AI.</p>
WF.A04	Synteza informacji z wielu źródeł	Moduł powinien umożliwiać przygotowanie syntetycznej odpowiedzi na podstawie wielu dokumentów znajdujących się w bazie wiedzy, wraz z możliwością wskazania różnic pomiędzy poszczególnymi źródłami lub stanowiskami naukowymi, jeżeli występują.
WF.A05	Wskazywanie źródeł odpowiedzi	Odpowiedzi generowane przez moduł konwersacyjny muszą zawierać odniesienia do dokumentów źródłowych bazy wiedzy oraz umożliwiać użytkownikowi przejście do fragmentu dokumentu stanowiącego podstawę odpowiedzi.
WF.A06	Sugestie powiązanych zagadnień	Moduł powinien umożliwiać prezentowanie użytkownikowi powiązanych tematów lub dodatkowych pytań pomocniczych związanych z aktualnym zapytaniem, w celu ułatwienia dalszego przeglądania treści bazy wiedzy.
WF.A07	Dokumentacja techniczna modułu AI	Wykonawca dostarcza kompletny opis techniczny modułu konwersacyjnego.
WF.A08	Informacja o modelu generowania odpowiedzi	Moduł musi wykorzystywać architekturę RAG, łączącą model językowy (LLM) z mechanizmem przeszukiwania bazy wiedzy (Retrieval), w celu zapewnienia merytoryczności odpowiedzi
WF.A09	Zakres działania modułu AI	<p>Wykonawca musi określić w dokumentacji rozwiązania mechanizm działania modułu konwersacyjnego AI, w szczególności wskazać czy odpowiedzi generowane są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyłącznie w oparciu o mechanizmy wyszukiwawcze (retrieval), • z wykorzystaniem modeli generatywnych (generative AI), • w modelu hybrydowym łączącym mechanizmy wyszukiwania i generowania odpowiedzi.
WF.A10	Mechanizmy zapobiegania halucynacjom	W przypadku braku odpowiedzi w bazie wiedzy, moduł musi zwrócić komunikat o braku danych, zamiast generować odpowiedź z wiedzy ogólnej modelu

WF.A11	Zakres źródeł wiedzy oraz powiązanie odpowiedzi AI ze źródłami (grounding)	Moduł konwersacyjny AI musi korzystać wyłącznie z treści znajdujących się w bazie wiedzy objętej niniejszym zamówieniem. System nie może wykorzystywać zewnętrznych źródeł informacji, w szczególności publicznych zasobów Internetu, do generowania odpowiedzi użytkownikowi, chyba że zostało to wyraźnie dopuszczone przez Zamawiającego. Odpowiedzi generowane przez moduł konwersacyjny muszą być oparte na treściach dokumentów znajdujących się w bazie wiedzy oraz umożliwiać wskazanie dokumentu lub fragmentu dokumentu stanowiącego podstawę wygenerowanej odpowiedzi. System musi umożliwiać użytkownikowi przejście do dokumentu źródłowego w bazie wiedzy.
WF.A12	Ograniczenia dot. danych	Moduł nie przetwarza danych pacjentów ani nie generuje spersonalizowanych wyników.
WF.A13	Powtarzalność i weryfikowalność	Dla identycznego zapytania oraz tej samej wersji bazy wiedzy system powinien generować odpowiedzi w sposób powtarzalny i możliwy do zweryfikowania na podstawie wskazanych źródeł.
WF.A14	Obsługa przypadków testowych	Wykonawca przekazuje zestaw przypadków testowych umożliwiających ocenę wyszukiwania informacji oraz odpowiedzi modułu AI.
WF.A15	Ograniczenia treści	Aplikacja nie pozwala na generowanie indywidualnych zaleceń terapeutycznych dla konkretnego lub hipotetycznego pacjenta na podstawie przedstawionego opisu przypadku. Moduł AI może prezentować informacje edukacyjne dotyczące postępowania terapeutycznego wynikające z treści bazy wiedzy.
WF.A16	Zakaz trenowania na danych Zamawiającego	Dane pochodzące z zapytań użytkowników oraz dane przekazywane przez Zamawiającego nie mogą być wykorzystywane do trenowania, dostrajania ani rozwijania modeli poza zakresem świadczenia usługi na rzecz Zamawiającego.
WF.A17	Oznaczenie odpowiedzi jako AI	Odpowiedzi modułu konwersacyjnego muszą być oznaczone jako generowane automatycznie.
WF.A18	Wpływ modułu konwersacyjnego na parametry systemu	Uruchomienie modułu konwersacyjnego (AI) nie może powodować obniżenia parametrów wydajnościowych, bezpieczeństwa, dostępności ani integralności danych określonych dla zamówienia podstawowego.

4.3 Zamówienie nieobligatoryjne – aplikacja mobilna

Realizacja poniższych wymagań ma zastosowanie wyłącznie w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z zamówienia nieobligatoryjnego obejmującego udostępnienie aplikacji mobilnej.

Dla aplikacji mobilnej wszystkie punkty z poniższej tabeli są wymagane.

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
WF.M01	Zakres merytoryczny aplikacji mobilnej	Aplikacja mobilna musi zapewniać dostęp do tej samej bazy wiedzy medycznej, która stanowi przedmiot zamówienia podstawowego, bez ograniczenia zakresu tematycznego. Jeżeli Zamawiający skorzysta jednocześnie z zamówienia nieobligatoryjnego obejmującego aplikację mobilną oraz moduł konwersacyjny AI, aplikacja mobilna musi umożliwiać dostęp do modułu konwersacyjnego AI w zakresie uzgodnionym w Analizie Przedwdrożeniowej.
WF.M02	Funkcjonalność wyszukiwania i przeglądania treści	Interfejs musi być zoptymalizowany pod kątem urządzeń mobilnych (Native UI lub High-performance WebView), zapewniając czytelność treści medycznych na małych ekranach.
WF.M03	Spójność i aktualność treści	Treści udostępniane w aplikacji mobilnej muszą być aktualne oraz zsynchronizowane z wersją przeglądarkową Aplikacji. Aktualizacja bazy wiedzy w aplikacji mobilnej musi odbywać się automatycznie i nie może wymagać każdorazowej re-instalacji aplikacji ze sklepu (App Store/Google Play)
WF.M04	Charakter informacyjny aplikacji mobilnej	Aplikacja mobilna nie może umożliwiać wprowadzania ani przetwarzania danych konkretnych pacjentów w celu generowania rekomendacji diagnostycznych lub terapeutycznych.
WF.M05	Platformy mobilne	Aplikacja mobilna musi być dostępna co najmniej na platformach iOS oraz Android. Aplikacja musi wspierać co najmniej 3 ostatnie główne wersje systemów operacyjnych Android oraz iOS według stanu na dzień publikacji aplikacji w sklepach systemowych, zapewniając wsparcie dla mechanizmów biometrycznych (FaceID/TouchID/Fingerprint). Dostęp użytkownika do aplikacji mobilnej realizowany jest zgodnie z mechanizmem uwierzytelniania

		określonym w wymaganiach bezpieczeństwa i zarządzania tożsamością niniejszego OPZ.
WF.M06	Tryb Offline	Aplikacja mobilna musi umożliwiać pobranie wybranych fragmentów bazy wiedzy do pamięci urządzenia w celu zapewnienia dostępu do treści w miejscach o ograniczonym zasięgu sieci (np. w windach, piwnicach szpitalnych czy na oddziałach z ekranowaniem radiowym).
WF.M07	Zarządzanie sesją mobilną	Aplikacja mobilna musi umożliwiać automatyczne wylogowanie po okresie nieaktywności oraz blokadę dostępu do treści za pomocą kodu PIN lub biometrii urządzenia, niezależnie od sesji w systemie Zamawiającego.
WF.M08	Mechanizm uwierzytelnienia i autoryzacji mobilnej	Wykonawca zapewni mechanizm uwierzytelniania i autoryzacji użytkownika w aplikacji mobilnej zintegrowany z systemem tożsamości Zamawiającego (np. poprzez protokół OpenID Connect/OAuth2 lub mechanizm 'Magic Link' generowany w wersji przeglądarkowej), który umożliwi dostęp do bazy bez konieczności zakładania odrębnych kont w systemie Wykonawcy.

4.4 Zamówienie nieobligatoryjne – dodatkowe materiały edukacyjne

Realizacja poniższych wymagań ma zastosowanie wyłącznie w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z zamówienia nieobligatoryjnego obejmującego udostępnienie dodatkowych materiałów edukacyjnych.

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
WF.E01	Zakres materiałów edukacyjnych	Wykonawca udostępni dodatkowe materiały edukacyjne powiązane merytorycznie z treściami bazy wiedzy, takie jak np. nagrania wideo, webinary, prezentacje multimedialne, podcasty lub inne materiały szkoleniowe.
WF.E02	Spójność i aktualność materiałów edukacyjnych	Materiały edukacyjne muszą pozostawać spójne merytorycznie z treściami bazy wiedzy oraz podlegać tym samym zasadom aktualizacji i kontroli jakości.
WF.E03	Dostępność materiałów edukacyjnych	Materiały edukacyjne muszą być dostępne z poziomu Aplikacji albo przez mechanizm zintegrowany z Aplikacją.

5. Wymagania poza funkcjonalne

5.1 Wymagania w zakresie architektury

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WA.01	Architektura wysokiej dostępności	Wykonawca odpowiada za zapewnienie architektury usługi zapewniającej odporność na awarie pojedynczych komponentów infrastruktury oraz minimalizującą ryzyko utraty dostępności usługi.	Wymagany
WA.02	Automatyczne przywracanie działania usługi	System musi posiadać mechanizmy automatycznego wykrywania nieprawidłowego działania komponentów usługi oraz ich automatycznego przywracania do działania, bez ingerencji administratora i z minimalizacją ryzyka utraty aktywnej sesji użytkownika.	Wymagany
WA.03	Środowiska systemowe	Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia środowiska produkcyjnego (PROD) oraz co najmniej jednego środowiska niższego dostępnego dla Zamawiającego na potrzeby testów integracyjnych i weryfikacji zmian. Środowisko niższe musi być technologicznie tożsame ze środowiskiem produkcyjnym w zakresie architektury rozwiązania oraz wersji oprogramowania w stopniu umożliwiającym miarodajne testy przedwdrożeniowe.	Wymagany
WA.04	Konfiguracja systemu i parametrów działania	Wykonawca zapewnia konfigurację oprogramowania zgodnie z potrzebami Zamawiającego w zakresie integracji, uprawnień, parametrów działania oraz sposobu prezentacji treści.	Wymagany
WA.05	Odpowiedzialność za integrację	Wykonawca odpowiada za przygotowanie, konfigurację, uruchomienie oraz poprawne działanie integracji Aplikacji z systemami Zamawiającego zgodnie z wybranym modelem wdrożenia. Integracja powinna być zaprojektowana w sposób minimalizujący zakres prac integracyjnych po stronie Zamawiającego oraz zapewniający zgodność z	Wymagany

		<p>architekturą systemów e-zdrowia Zamawiającego.</p> <p>Zakres odpowiedzialności Wykonawcy obejmuje co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostarczenie kompletnego i przetestowanego mechanizmu integracji, • przygotowanie dokumentacji technicznej integracji • zapewnienie wsparcia technicznego dla zespołu Zamawiającego podczas wdrożenia, • zapewnienie środowiska testowego do weryfikacji integracji przed uruchomieniem produkcyjnym, • zapewnienie poprawnego działania integracji w środowisku produkcyjnym. <p>Szczegółowy sposób integracji zostanie doprecyzowany w ramach Analizy Przedwdrożeniowej.</p>	
WA.06	Okna Serwisowe i Aktualizacje (Blue-Green Deployment)	Aktualizacja bazy wiedzy lub oprogramowania (w tym modułu AI) nie może powodować niedostępności usługi dla użytkowników końcowych. Wykonawca musi zapewnić mechanizm bezprzestojowego wdrażania zmian (np. mechanizm rolling updates)."	Wymagany
WA.07	Skalowalność pod obciążeniem	Architektura systemu musi zapewniać automatyczne skalowanie zasobów obliczeniowych w przypadku gwałtownego wzrostu liczby zapytań (np. podczas porannych szczytów przyjęć w placówkach medycznych), aby utrzymać parametry wydajnościowe określone w SLA.	Wymagany
WA.08	Federacyjny model tożsamości użytkownika	System musi umożliwiać dostęp użytkowników w modelu federacyjnego uwierzytelniania (Federated Access / Single Sign-On) z wykorzystaniem mechanizmu przekazywania tokena autoryzacyjnego z systemów Zamawiającego.	Wymagany

		W takim modelu użytkownik uzyskuje dostęp do funkcjonalności Aplikacji bez konieczności zakładania lub utrzymywania odrębnego konta użytkownika w systemie Wykonawcy. System musi umożliwiać powiązanie aktywności użytkownika z pseudonimowym identyfikatorem technicznym przekazywanym przez systemy Zamawiającego w procesie uwierzytelniania.	
--	--	---	--

5.2 Wydajność i skalowalność

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WS.01	Skalowalność użytkowników	System musi zapewniać bezbłędne działanie przy obciążeniu generowanym przez min 5 000 użytkowników, z czego co najmniej 10% (tj. 500 osób) wykonuje operacje wyszukiwania lub generowania odpowiedzi AI w tej samej sekundzie (Concurrent Users). Wykonawca musi zapewnić infrastrukturę, która automatycznie skaluje się w górę w odpowiedzi na nagły wzrost ruchu.	Wymagany
WS.02	Wydajność działania systemu	Aplikacja musi spełniać parametry wydajności określone w rozdziale 8.4 Ponadto, wzrost liczby użytkowników z 5 000 do 10 000 nie może powodować degradacji czasów odpowiedzi o więcej niż 20% względem parametrów bazowych	Wymagany
WS.03	Model licencjonowania użytkowników	W przypadku modeli świadczenia usługi opartych na dostępie użytkowników do Aplikacji, Wykonawca powinien zapewnić możliwość udzielenia dostępu do Aplikacji dla określonej liczby użytkowników systemów Zamawiającego. W szczególności rozwiązanie powinno umożliwiać obsługę pakietów dostępu obejmujących co najmniej 5 000 oraz 10 000 użytkowników korzystających z Aplikacji.	Wymagany

		<p>Sposób identyfikacji użytkowników oraz mechanizm zarządzania dostępem zostaną uzgodnione w ramach Analizy Przedwdrożeniowej.</p> <p>W przypadku zastosowania modelu integracji systemowej opartego na zapytaniach API, zasady monitorowania oraz rozliczania wykorzystania usługi określone są w rozdziale 7 niniejszego OPZ.</p>	
--	--	--	--

5.3 Bezpieczeństwo i kontrola danych

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WB.01	Zakres przetwarzanych danych osobowych	<p>Aplikacja może przetwarzać wyłącznie dane osobowe Użytkowników niezbędne do zapewnienia uwierzytelnienia, autoryzacji, bezpieczeństwa oraz rozliczalności działania systemu. Zakres tych danych musi zostać jednoznacznie określony w dokumentacji powdrożeniowej. W przypadku zastosowania mechanizmu identyfikatora zapytania, identyfikator ten powinien mieć charakter pseudonimowy, być ograniczony do celów administracyjnych i nie umożliwiać identyfikacji Użytkownika bez dostępu do odrębnie zabezpieczonych danych referencyjnych.</p> <p>System Wykonawcy nie przechowuje danych identyfikujących użytkownika poza pseudonimowym identyfikatorem technicznym (UUID) przekazywanym przez systemy Zamawiającego, chyba że wynika to bezpośrednio z wymagań bezpieczeństwa lub rozliczalności określonych w niniejszym OPZ.</p>	Wymagany
WB.02	Zgodność z wymaganiami bezpieczeństwa	Wykonawca zapewni zgodność Aplikacji z aktualnymi standardami bezpieczeństwa dla aplikacji webowych, w szczególności w zakresie ochrony sesji, ochrony przed atakami typu CSRF, XSS oraz innymi typowymi	Wymagany

		podatnościami aplikacyjnymi zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami bezpieczeństwa wymienionymi w Załączniku nr 2.	
WB.03	Dokumentacja bezpieczeństwa i ochrony danych	Wykonawca dostarczy dokumentację dotyczącą ochrony danych osobowych, bezpieczeństwa informacji oraz – w przypadku algorytmów decyzyjnych – logiki działania systemu, zgodnie z wymaganiami w rozdziale Dokumentacja. W przypadku oferowania modułu konwersacyjnego AI dokumentacja bezpieczeństwa musi dodatkowo obejmować opis mechanizmów ograniczających ryzyko prompt injection, wycieku danych, generowania treści spoza bazy wiedzy oraz nieuprawnionego utrwalania treści zapytań użytkowników.	Wymagany
WB.04	Bezpieczeństwo komunikacji (Szyfrowanie)	Wszelka transmisja danych między systemami Zamawiającego a Aplikacją Wykonawcy, a także między użytkownikiem a Aplikacją, musi odbywać się z wykorzystaniem bezpiecznego, szyfrowanego protokołu TLS w wersji minimum 1.3.	Wymagany
WB.05	Izolacja danych i zapytań AI	Zapytania kierowane do modułu AI muszą być izolowane na poziomie sesji użytkownika. Wyklucza się możliwość zapamiętywania treści zapytań przez model AI w sposób, który pozwalałby na ich wyświetlenie lub zasugerowanie innemu użytkownikowi (zakaz cross-user learning).	Wymagany
WB.06	Audyt i logi bezpieczeństwa (Rozliczalność)	System musi rejestrować zdarzenia bezpieczeństwa związane z dostępem do Aplikacji oraz korzystaniem z jej funkcjonalności. Zakres i sposób przechowywania logów powinien umożliwiać identyfikację zdarzeń bezpieczeństwa oraz rozliczalność operacji zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ.	Wymagany

WB.07	Autoryzacja API	<p>System musi zapewniać mechanizm autoryzacji wywołań API realizowanych przez systemy Zamawiającego. Mechanizm autoryzacji powinien zapewniać uwierzytelnienie oraz integralność komunikacji pomiędzy systemami.</p> <p>W przypadku gdy wywołania API realizowane są w kontekście użytkownika końcowego korzystającego z Aplikacji, autoryzacja powinna być realizowana z wykorzystaniem mechanizmu federacyjnego uwierzytelniania określonego w wymaganiu WA.08, z użyciem pseudonimowego identyfikatora technicznego użytkownika przekazywanego przez systemy Zamawiającego.</p>	Wymagany
WB.08	Odporność na ataki klasy Web	<p>Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że Aplikacja jest wolna od potwierdzonych podatności w bazie programu CVE™, który kataloguje publicznie ujawnione podatności cyberbezpieczeństwa. System nie może zawierać podatności sklasyfikowanych jako L1 OWASP ASVS v5.</p> <p>Przed wdrożeniem produkcyjnym Wykonawca przeprowadzi testy penetracyjne i dostarczy Zamawiającemu raport z ich przebiegu wraz z potwierdzeniem usunięcia podatności o krytyczności wysokiej i średniej.</p>	Wymagany
WB.09	Zarządzanie kluczami i weryfikacja zaufania (Federated Trust)	<p>W przypadku integracji typu Federated Access, Wykonawca musi zapewnić mechanizm bezpiecznej wymiany kluczy publicznych (np. poprzez punkt końcowy JWKS) lub certyfikatów, służących do weryfikacji podpisu cyfrowego tokenów. System musi odrzucać wszelkie żądania z tokenami, które wygasły, zostały użyte ponownie (ochrona przed replay attack) lub pochodzą z niezaufanego źródła.</p>	Wymagany

WB.10	Lokalizacja przetwarzania danych	Wszelkie procesy przetwarzania danych, w tym operacje wykonywane przez modele AI, muszą odbywać się na serwerach zlokalizowanych na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Wyklucza się przesyłanie danych do modeli AI hostowanych w krajach trzecich bez wyraźnej zgody Zamawiającego i zapewnienia odpowiednich mechanizmów prawnych.	Wymagany
WB.11	Federacyjny mechanizm uwierzytelniania	<p>W przypadku zastosowania modelu dostępu federacyjnego (Federated Access), System musi umożliwiać uwierzytelnienie użytkownika na podstawie tokena autoryzacyjnego przekazywanego z systemów Zamawiającego.</p> <p>Mechanizm uwierzytelniania powinien być zgodny z powszechnie stosowanymi standardami federacji tożsamości (np. OAuth2, OpenID Connect lub równoważnymi).</p> <p>Token autoryzacyjny przekazywany do Systemu powinien zawierać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pseudonimowy identyfikator użytkownika (UUID) umożliwiający rozliczalność operacji, • atrybut roli zawodowej użytkownika (np. lekarz, farmaceuta) umożliwiający zarządzanie uprawnieniami. <p>System Wykonawcy zobowiązany jest do każdorazowej weryfikacji ważności tokena, w tym jego podpisu cyfrowego, czasu ważności oraz źródła wystawienia.</p>	Wymagany

5.4 Administracja i monitoring

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WM.01	Zarządzanie dostępem użytkowników	Aplikacja nie powinna wymagać zakładania ani utrzymywania odrębnych kont użytkowników po stronie Wykonawcy w	Wymagany

		<p>przypadku dostępu użytkowników poprzez systemy Zamawiającego.</p> <p>Dostęp użytkowników do funkcjonalności Aplikacji realizowany jest z wykorzystaniem mechanizmu federacyjnego uwierzytelniania określonego w wymaganiu WB.11.</p>	
WM.02	Role i uprawnienia	<p>Aplikacja musi umożliwiać przypisywanie uprawnień użytkownikom na podstawie ról przekazywanych z systemów Zamawiającego w ramach mechanizmu federacyjnego.</p> <p>System musi umożliwiać wykorzystanie ról użytkowników przekazywanych z systemów Zamawiającego do zarządzania dostępem, rozliczalności operacji, raportowania lub – jeżeli dotyczy – mapowania ról na zakres dostępnych funkcjonalności Aplikacji.</p>	Wymagany
WM.03	Monitoring operacyjny	<p>Wykonawca zapewni dostęp do panelu monitoringu online prezentującego w czasie rzeczywistym co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczbę wywołań/zdarzeń: Sumaryczna liczba interakcji z systemem (np. zapytań API, otwarć stron bazy wiedzy, wywołań modułu AI) – zależnie od wybranego modelu integracji. • Statystyki sesji: Liczba aktywnych i unikalnych użytkowników (UUID) korzystających z systemu w danym oknie czasowym. • Poziom wykorzystania limitu: Procentowe zużycie wykupionego pakietu (niezależnie czy liczony jest w zapytaniach, czy w unikalnych użytkownikach). • Wydajność (Latency): Czas odpowiedzi serwera dla poszczególnych akcji (ładowanie artykułu, wyszukanie frazy, odpowiedź AI). • Wskaźnik błędów: Procentowy udział błędnych operacji (np. kody 4xx/5xx dla API lub błędy ładowania komponentów dla interfejsu webowego). <p>W przypadku modelu integracji systemowej (API) wymaganie stosuje się w pełnym</p>	Wymagany

		zakresie. W przypadku modelu realizowanego jako osadzenie komponentu Aplikacji lub zewnętrzna aplikacja Wykonawcy, Zamawiający dopuszcza spełnienie wymagania poprzez uproszczony panel statystyk lub okresowe raporty zagregowane, o ile zapewniają one możliwość oceny wykorzystania usługi, poziomu dostępności oraz podstawowych parametrów jakościowych.	
WM.04	Raportowanie techniczne	<p>W przypadku wykorzystania modelu integracji systemowej (API) System musi umożliwiać generowanie raportów (CSV/XLSX) zawierających co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identyfikator zapytania lub operacji systemowej (Request ID lub równoważny identyfikator), • czas wywołania, • identyfikator operacji systemowej (np. endpoint API lub inny identyfikator operacji właściwy dla danego modelu), • status odpowiedzi, • czas przetwarzania. <p>Raporty muszą obejmować wskazany przez Zamawiającego zakres dat i dotyczyć wszystkich Zapytań API w danym okresie. Raporty nie mogą zawierać danych osobowych użytkownika ani pacjenta.</p> <p>W przypadku modeli dostępowych realizowanych jako osadzenie komponentu Aplikacji lub udostępnienie zewnętrznej aplikacji Wykonawcy Zamawiający dopuszcza raporty zagregowane na poziomie sesji, użytkowników technicznych (UUID) lub okresów rozliczeniowych, o ile zapewniają one możliwość rozliczenia usługi, oceny poziomu jej świadczenia oraz weryfikacji podstawowych parametrów dostępności i wykorzystania.</p>	Wymagany
WM.05	Integracja z monitoringiem zewnętrznym	Wykonawca udostępni dedykowany interfejs/endpoint (np. w standardzie Prometheus metrics lub JSON), umożliwiający automatyczne pobieranie parametrów wydajnościowych oraz statusów	Wymagany

		operacji (success/error rate). Dane muszą być wystawione w sposób umożliwiający automatyczne parsowanie i tworzenie triggerów (alertów) przez systemy monitoringu Zamawiającego (np. Zabbix). Wymaganie stosuje się w pełnym zakresie do rozwiązań integrowanych w modelu API. W przypadku świadczenia usługi w modelu osadzenia komponentu Aplikacji lub udostępnienia zewnętrznej aplikacji Wykonawcy Zamawiający dopuszcza spełnienie wymagania poprzez raporty dostępności i wydajności, stronę statusową lub inny mechanizm umożliwiający ocenę dostępności, wydajności oraz weryfikację realizacji SLA.	
--	--	---	--

5.5 Użyteczność i dostępność

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WU.01	Responsywność i Dostępność cyfrowa WCAG 2.1	Interfejs graficzny powinien być w pełni responsywny (RWD) oraz spełniać wymagania dostępności cyfrowej zgodnie ze standardem WCAG 2.1 na poziomie co najmniej AA.	Wymagany
WU.02	Personalizacja wizualna	Aplikacja musi umożliwiać podstawową personalizację wyglądu osadzonego interfejsu, aby zapewnić spójność wizualną z portalem Zamawiającego (kolorystyka, typografia).	Wymagany
WU.03	Czytelność treści medycznych (Typografia i Kontrast)	Interfejs musi zapewniać wysoką czytelność tekstów medycznych (odpowiednia wielkość fontu, interlinii oraz kontrastu), umożliwiającą szybkie skanowanie wzrokiem artykułów oraz wyraźne odróżnienie treści bazy wiedzy od interfejsu systemu Zamawiającego.	Wymagany
WU.04	Obsługa przeglądarek (Browser Support)	Aplikacja musi zapewniać poprawne i wydajne działanie na co najmniej trzech najpopularniejszych przeglądarkach internetowych (np. Chrome, Edge, Firefox) w ich aktualnych wersjach stabilnych oraz co najmniej dwóch wersjach wstecz.	Wymagany

WU.05	Tryb ciemny (Dark Mode)	Interfejs Aplikacji musi wspierać tryb ciemny (Dark Mode), aktywowany automatycznie na podstawie ustawień systemowych użytkownika lub ręcznie, w celu redukcji zmęczenia wzroku podczas pracy w warunkach słabego oświetlenia (np. na dyżurach nocnych).	Wymagany
WU.06	Nawigacja klawiaturą	Pełna funkcjonalność interfejsu, w tym modułu konwersacyjnego AI, musi być dostępna za pomocą samej klawiatury (bez konieczności używania myszy), zgodnie z zasadami efektywności pracy personelu medycznego.	Wymagany

5.6 Wymagania jakościowe i zgodności merytorycznej

Kod wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania	Parametr wymagany / nieobligatoryjny
WJ.01	Odpowiedzialność za rzetelność i aktualność treści	Wykonawca ponosi odpowiedzialność za: <ul style="list-style-type: none"> • należyte wykonanie umowy, • poprawność technicznego działania Aplikacji, • zgodność funkcjonalności z opisem przedmiotu zamówienia, • rzetelność i aktualność prezentowanych treści zgodnie z przyjętą metodyką redakcyjną. 	Wymagany
WJ.02	Zakres ogólnokliniczny	Baza wiedzy obejmuje szeroki zakres zagadnień medycznych istotnych dla praktyki klinicznej lekarza, w tym diagnostykę, leczenie, profilaktykę oraz patofizjologię chorób w głównych obszarach medycyny klinicznej. Wykonawca w załączeniu do oferty przedstawi spis treści lub statystykę liczby opracowań w podziale na dziedziny medycyny	Wymagany
WJ.03	Potwierdzenie przeprowadzonych wdrożeń	Dostawca udokumentuje wdrożenie analogicznego rozwiązania działającego przez co najmniej 24 miesiące w minimum trzech podmiotach leczniczych lub uczelniach medycznych oraz przedstawi oświadczenia o jego realizacji wraz z uzyskanymi	Wymagany

		<p>rekomendacjami od podmiotów zamawiających.</p> <p>Przez analogiczne rozwiązanie rozumie się system udostępniający medyczną bazę wiedzy lub system wspierający wyszukiwanie i przeglądanie treści medycznych dla personelu medycznego. Za wdrożenie, o którym mowa powyżej, Zamawiający uznaje wdrożenie instytucjonalne, obejmujące udostępnienie rozwiązania w sposób zorganizowany dla użytkowników danego podmiotu leczniczego lub uczelni medycznej, niezależnie od modelu świadczenia usługi. Za wdrożenie nie uznaje się sprzedaży pojedynczych licencji indywidualnych użytkownikom.</p>	
WJ.04	Dokumentacja funkcjonalna i administracyjna	<p>Wykonawca dostarczy dokumentację umożliwiającą dostęp do wszystkich funkcji i danych dostępnych poprzez interfejs graficzny oraz dokumentację techniczną Aplikacji umożliwiającą zarządzanie administracyjne po stronie Zamawiającego, zgodnie z wymaganiami rozdziału Dokumentacja.</p> <p>Dokumentacja powinna być dostępna dla Zamawiającego w formie umożliwiającej jej wykorzystanie w systemach Zamawiającego lub udostępnienie użytkownikom poprzez interfejsy systemów Zamawiającego.</p>	Wymagany
WJ.05	Utrzymanie zakresu bazy wiedzy	<p>Wykonawca zapewnia utrzymanie pełnego zakresu bazy wiedzy objętej zamówieniem przez cały okres obowiązywania Umowy.</p> <p>Niedopuszczalne jest ograniczenie zakresu tematycznego, liczby zagadnień klinicznych lub dostępu do źródeł stanowiących podstawę opracowań w okresie realizacji Umowy.</p>	Wymagany
WJ.06	Transparentna metodyka opracowywania treści	<p>Treści bazy wiedzy muszą być opracowywane zgodnie z udokumentowaną i publicznie dostępną metodyką obejmującą co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • systematyczny przegląd literatury, 	Wymagany

		<ul style="list-style-type: none"> • krytyczną ocenę jakości dowodów, • wskazanie poziomu wiarygodności rekomendacji (jeżeli dotyczy), • wieloetapową recenzję merytoryczną. <p>Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia opisu stosowanej metodyki wraz z ofertą.</p>	
WJ.07	Cykliczny przegląd treści	<p>Treści bazy wiedzy muszą podlegać przeglądowi merytorycznemu nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy oraz niezwłocznie po opublikowaniu istotnych zmian w wytycznych klinicznych lub wynikach badań mających wpływ na treść opracowania. W przypadku publikacji nowych wytycznych lub rekomendacji przez kluczowe towarzystwa naukowe, tj. uznane krajowe, europejskie lub międzynarodowe towarzystwa naukowe właściwe dla danej dziedziny klinicznej (np. polskie towarzystwa naukowe, ESC, ASCO i inne podmioty o analogicznym znaczeniu), aktualizacja treści musi nastąpić w czasie nie dłuższym niż 3–6 miesięcy od daty publikacji, o ile zmiany te mają istotny wpływ na treść opracowania.</p>	Wymagany
WJ.08	Weryfikacja merytoryczna w toku postępowania	<p>W celu potwierdzenia spełnienia wymagań merytorycznych określonych w niniejszym OPZ, Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu dostęp testowy do oferowanej bazy wiedzy na okres co najmniej 14 dni kalendarzowych od dnia wezwania. Dostęp testowy musi umożliwiać weryfikację w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zakresu tematycznego bazy wiedzy, • sposobu prezentacji treści, • aktualności opracowań, • stosowanej metodyki opracowywania treści, • sposobu cytowania źródeł, 	Wymagany

		<ul style="list-style-type: none"> • sposobu działania i rzetelności odpowiedzi generowanych przez moduł konwersacyjny AI na podstawie bazy wiedzy. <p>Dostęp testowy nie może być ograniczony funkcjonalnie w stosunku do wersji oferowanej w ramach Umowy.</p>	
WJ.09	Transparentność autorstwa i brak konfliktu interesów	Każde opracowanie merytoryczne w bazie wiedzy musi zawierać informację o autorach/redaktorach (imię, nazwisko, stopień naukowy/specjalizacja) oraz datę ostatniej aktualizacji. Wykonawca gwarantuje, że treści są wolne od wpływów komercyjnych (np. firm farmaceutycznych) i nie stanowią materiałów promocyjnych produktów leczniczych lub wyrobów medycznych.	Wymagany

6. Model świadczenia usługi

Zamawiający dopuszcza realizację przedmiotu zamówienia w jednym z poniższych modeli wdrożenia. Wykonawca wskazuje w ofercie model realizacji usługi oraz przedstawia odpowiadający mu model rozliczeniowy.

1. Integracja systemowa (API)

Usługa świadczona w modelu SaaS, w którym Aplikacja udostępnia funkcjonalności bazy wiedzy poprzez interfejs programistyczny (API), zintegrowany z systemami Zamawiającego, w szczególności z systemem Gabinet.gov.pl.

W tym modelu wyszukiwanie i prezentacja treści bazy wiedzy mogą być realizowane w interfejsie systemów Zamawiającego na podstawie surowych danych (JSON/XML) dostarczanych przez API Wykonawcy.

Rozliczenie usługi może być oparte o liczbę Zapytań API zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7.

2. Osadzenie komponentu Aplikacji w systemie Zamawiającego

Usługa świadczona w modelu SaaS, w którym interfejs użytkownika Aplikacji lub jego wybrane komponenty mogą zostać osadzone w systemach Zamawiającego, w szczególności w systemie Gabinet.gov.pl.

W tym modelu wyszukiwanie i przeglądanie treści bazy wiedzy odbywa się w ramach interfejsu systemów Zamawiającego z wykorzystaniem komponentów dostarczonych przez Wykonawcę, które muszą zachowywać pełną responsywność (RWD) oraz umożliwiać personalizację wizualną (WU.02).

3. Zewnętrzna aplikacja Wykonawcy
- Usługa świadczona w modelu SaaS, w którym baza wiedzy udostępniana jest w zewnętrznej aplikacji Wykonawcy, do której dostęp następuje z poziomu systemów Zamawiającego (np. Gabinet.gov.pl) w modelu Federated Access (Single Sign-On). Użytkownik jest automatycznie uwierzytelniany i autoryzowany na podstawie tokena bezpieczeństwa, bez konieczności posiadania odrębnych danych logowania w aplikacji Wykonawcy

Niezależnie od przyjętego modelu wdrożenia:

- Aplikacja musi być utrzymywana w infrastrukturze Wykonawcy zgodnie z wymaganiami niniejszego OPZ,
- Wykonawca odpowiada za integrację rozwiązania z systemami Zamawiającego,
- Dostęp do Aplikacji musi być możliwy z poziomu systemów Zamawiającego, w szczególności Gabinet.gov.pl,
- Rozwiązanie musi spełniać wymagania bezpieczeństwa i dostępności określone w niniejszym OPZ.

Zamawiający dopuszcza złożenie oferty na więcej niż jeden model wdrożenia oraz objęcie ofertą wybranych elementów nieobligatoryjnych, przy czym ostateczny wybór modelu nastąpi na etapie Analizy Przedwdrożeniowej, o ile Wykonawca wykaże spełnienie wymagań dla każdego z oferowanych modeli.

7. Zasady rozliczania i kontroli wykorzystania usługi

Postanowienia niniejszego rozdziału definiują zasady monitorowania i rozliczania zużycia usługi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania zasad właściwych dla modelu wdrożenia wskazanego w ofercie.

7.1 Okres rozliczeniowy

1. Rozliczenie wykorzystania usługi odbywa się w cyklu miesięcznym, obejmującym okres od pierwszego do ostatniego dnia miesiąca kalendarzowego.
2. W przypadku rozpoczęcia świadczenia usługi w trakcie miesiąca, pierwszy okres rozliczeniowy ulega proporcjonalnemu skróceniu.

7.2 Mechanizm rozliczania zależny od modelu wdrożenia

Dla potrzeb rozliczeń modele wdrożenia określone w rozdziale 6 grupuje się w następujące modele rozliczeniowe:

a) model integracji systemowej (API),

b) model dostępu użytkownika oparty o osadzenie komponentu Aplikacji albo udostępnienie zewnętrznej aplikacji Wykonawcy w modelu Federated Access / Single Sign-On.

A. Model integracji systemowej (API)

1. Jednostką rozliczeniową jest Zapytanie API, a w przypadku modułu konwersacyjnego (AI) Zamawiający dopuszcza zastosowanie modelu rozliczeniowego opartego na Sesjach AI.
2. Wykonawca zapewni mechanizm uzgadniania (reconciliation) liczby Zapytań API pomiędzy raportami Wykonawcy a logami systemowymi Zamawiającego.
3. W przypadku rozbieżności powyżej 1% pomiędzy raportem Wykonawcy a logami systemowymi Zamawiającego, podstawą rozliczenia będą logi Zamawiającego, o ile Wykonawca nie wykaże błędu po stronie Zamawiającego poprzez przedstawienie szczegółowych logów technicznych.
4. Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania pakietów miesięcznych dostosowanych do skali zapotrzebowania Zamawiającego. Podstawowe progi wolumenowe dla modelu API wynoszą:
 - a. Pakiet API S: do 100 000 zapytań miesięcznie.
 - b. Pakiet API M: do 500 000 zapytań miesięcznie.
 - c. Pakiet API L: do 1 000 000 zapytań miesięcznie.
 - d. Pakiet API nielimitowany: brak określonego górnego limitu liczby zapytań w okresie rozliczeniowym.
5. Zamawiający ma prawo do buforowania (cache) wyników Zapytań API przez okres do 24 godzin wyłącznie w celu optymalizacji wydajności i kosztów. Buforowanie nie może naruszać praw licencyjnych ani zasad aktualizacji treści określonych w Umowie.

B. Model osadzenia komponentu lub zewnętrznej aplikacji (Federated Access)

1. Jednostką rozliczeniową jest Unikalny Użytkownik (Unique User) w skali miesiąca.
2. Za unikalnego użytkownika uznaje się pojedynczy, pseudonimowy identyfikator techniczny (UUID) przekazany w procesie autoryzacji z systemów Zamawiającego.
3. Wielokrotne logowanie lub generowanie wielu sesji przez tego samego użytkownika (ten sam UUID) w ramach jednego okresu rozliczeniowego liczone jest jako wykorzystanie jednej jednostki z pakietu dostępowego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania pakietów miesięcznych opartych na liczbie uprawnionych użytkowników. Podstawowe progi dla modelu Federated Access wynoszą:
 - a. Pakiet Użytkownik S: do 10 000 unikalnych użytkowników miesięcznie.
 - b. Pakiet Użytkownik M: do 50 000 unikalnych użytkowników miesięcznie.
 - c. Pakiet Użytkownik L: do 100 000 unikalnych użytkowników miesięcznie.
 - d. Pakiet nielimitowany: brak określonego górnego limitu liczby unikalnych użytkowników miesięcznie.

7.3 Zastosowanie do modułu konwersacyjnego (AI)

1. W przypadku realizacji modułu konwersacyjnego (AI), jednostką rozliczeniową jest Sesja AI.
2. Jedna sesja AI obejmuje ciąg interakcji użytkownika z systemem, w ramach których użytkownik może zadawać kolejne zapytania odnoszące się do wcześniejszych odpowiedzi systemu.
3. Sesja AI obejmuje co najmniej 7 zapytań użytkownika zakończonych odpowiedzią systemu.
4. Wyklucza się możliwość naliczania dodatkowych jednostek rozliczeniowych za wewnętrzne operacje techniczne systemu (np. wywołania modeli językowych, operacje na bazach wektorowych).

7.4 Przechowywanie logów

1. Logi rozliczeniowe muszą być przechowywane przez okres minimum 24 miesięcy od zakończenia danego okresu rozliczeniowego.
2. Logi muszą umożliwiać identyfikację: daty i czasu wywołania, identyfikatora zapytania lub sesji (Request ID/Session ID), typu operacji (endpoint API lub moduł AI), statusu odpowiedzi oraz czasu przetwarzania.
3. Logi nie mogą zawierać danych osobowych pacjentów oraz nie mogą umożliwiać bezpośredniej identyfikacji użytkownika bez dostępu do odrębnie zabezpieczonych danych referencyjnych Zamawiającego.
4. Wykonawca zapewni mechanizm raportowania liczby Sesji AI, obejmujący identyfikator sesji, czas jej rozpoczęcia i zakończenia oraz liczbę interakcji w ramach sesji.

7.5 Powiadomienia o wykorzystaniu limitu

1. W przypadku modelu limitowanego Wykonawca zobowiązany jest do automatycznego powiadamiania Zamawiającego drogą e-mail o wykorzystaniu: 80%, 90% oraz 100% limitu miesięcznego dla wybranego pakietu.
2. Powiadomienia e-mail muszą być generowane niezwłocznie, nie później niż w ciągu 1 godziny od przekroczenia danego progu.
3. Informacja o aktualnym poziomie wykorzystania limitu musi być dostępna w panelu monitoringu online i aktualizowana w czasie rzeczywistym.

7.6 Przekroczenie limitu

1. Przekroczenie limitu miesięcznego do poziomu 110% nie może skutkować natychmiastową blokadą usługi ani obniżeniem parametrów wydajnościowych.
2. Nadwyżka do 10% limitu miesięcznego może zostać rozliczona w ramach pierwszego dostępnego pakietu dodatkowego wskazanego w Formularzu Cenowym.

3. W przypadku przekroczenia 110% limitu miesięcznego Strony uzgadniają dalszy sposób rozliczenia lub ewentualną zmianę modelu świadczenia usługi na pakiet o wyższym wolumenie.
4. Wykonawca powinien określić w Formularzu Cenowym sposób kalkulacji kosztów przekroczenia limitów wykorzystania usługi.

8. Gwarancja (SLA)

8.1. Serwis Gwarancyjny

Zamawiający w ramach **Serwisu** gwarancyjnego wymaga możliwości zgłaszania problemów w trybie 24/7/365 za pośrednictwem dedykowanego elektronicznego systemu zgłoszeń HelpDesk, umożliwiającego natychmiastowe zarejestrowanie Zgłoszenia oraz:

1. Czas usunięcia Awarii maksymalnie 1 dzień roboczy od Zgłoszenia.
2. Czas usunięcia Błędu Aplikacji maksymalnie 5 dni roboczych od Zgłoszenia.
3. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie Błędu przez zastosowanie Obejścia. Obejście musi zostać uruchomione w terminie maksymalnie do 2 dni roboczych od Zgłoszenia, a następnie Błąd musi zostać rozwiązany w 10 dni roboczych od Zgłoszenia.
4. Czas usunięcia Usterki Programistycznej maksymalnie 10 dni roboczych od Zgłoszenia.
5. Czas udzielenia Konsultacji – maksymalnie 5 dni roboczych.

8.2. Zasady Gwarancji

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług gwarancyjnych i serwisowych wszystkich elementów dostarczonej Aplikacji.
2. Wykonawca zobowiązuje się objąć wszystkie elementy Aplikacji tożsamymi warunkami Gwarancji i Serwisu oprogramowania przez okres 60 miesięcy (liczone od momentu pozytywnego odbioru końcowego potwierdzającego zakończenie wdrożenia) dla całości oferowanego rozwiązania.
3. Do czasu zakończenia wdrożenia Aplikacji, potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru końcowego, wszelkie usługi związane z serwisem już uruchomionych części Aplikacji będą traktowane jako usługi wdrożeniowe.
4. Wykonawca w czasie Gwarancji:
 - a. dostosuje bezpłatnie Aplikację do zmian w przepisach prawa lub przepisach prawa wewnętrznego obowiązujących na podstawie delegacji ustawowej z zastrzeżeniem, że wyżej wymienione zmiany zostaną udostępnione wstecznie lub ostatniego dnia,
 - b. zagwarantuje dostęp do poprawek usuwających zgłoszone błędy w działaniu oprogramowania w okresie Gwarancji,

- c. zagwarantuje zgodność z wymogami prawno-organizacyjnymi dotyczącymi eksploatowanego oprogramowania przez dostęp do aktualizacji Aplikacji wprowadzających nowe funkcje w całym okresie gwarancji.
5. Wykonawca zapewni świadczenie Konsultacji zdalnych w Dni Robocze.
6. Wykonawca w czasie Gwarancji prześle bezpłatnie Zamawiającemu nowe wersje Aplikacji w postaci update oraz upgrade, jeżeli będzie to związane z podniesieniem jakości i funkcjonalności oprogramowania lub usuwających wykryte przez Wykonawcę błędy w działaniu oprogramowania.
7. Wykonawca umożliwi uprawnionym pracownikom Zamawiającego zgłaszanie Zgłoszeń Serwisowych przez udostępnione narzędzie HelpDesk, które umożliwi śledzenie statusu obsługi każdego Zgłoszenia.
8. Wykonawca będzie zobowiązany do niezwłocznego potwierdzenia otrzymanego Zgłoszenia drogą elektroniczną.

8.3. Dostępność usługi

Wykonawca zapewni dostępność usługi na poziomie nie niższym niż 99,5% w skali miesiąca kalendarzowego, z wyłączeniem planowanych przerw serwisowych uzgodnionych z Zamawiającym.

8.4. Wydajność usługi

Wymagania wydajnościowe należy stosować adekwatnie do wybranego modelu świadczenia usługi. Parametry odnoszące się do Zapytań API mają zastosowanie w modelu integracji systemowej (API), natomiast parametry odnoszące się do operacji użytkownika końcowego stosuje się odpowiednio do modeli opartych na osadzeniu komponentu Aplikacji lub udostępnieniu zewnętrznej aplikacji Wykonawcy.

W zakresie wydajności usługi:

- w każdym miesiącu kalendarzowym co najmniej 95% Zapytań API musi zostać obsłużonych w czasie nie dłuższym niż 1000 ms (dla operacji wyszukiwawczych),
- w każdym miesiącu kalendarzowym co najmniej 95% odpowiedzi modułu konwersacyjnego musi zostać wygenerowanych w czasie nie dłuższym niż 5 sekund. - Wymaganie dotyczące czasu odpowiedzi modułu konwersacyjnego ma zastosowanie wyłącznie w przypadku realizacji zamówienia nieobligatoryjnego.

Czas odpowiedzi liczony jest jako czas przetwarzania zapytania przez System Wykonawcy, mierzony od momentu przyjęcia zapytania przez aplikację do momentu wygenerowania odpowiedzi.

Pomiar czasu odpowiedzi realizowany jest na podstawie logów systemowych Wykonawcy.

Czas ten nie obejmuje opóźnień wynikających z infrastruktury Zamawiającego ani transmisji danych w publicznych sieciach teleinformatycznych.

Parametry wydajności nie obejmują okresów planowanych przerw serwisowych uprzednio uzgodnionych z Zamawiającym.

9. Instruktaż stanowiskowy

Na moment odbioru Systemu, Wykonawca musi dostarczyć kompleksowe materiały instruktażowe i dokumentację techniczną oraz przeprowadzić instruktaże dla personelu IT max. 16 osób.

Wykonawca musi zapewnić:

- Materiały instruktażowe, umożliwiające samodzielne zapoznanie się z obsługą i konfiguracją Systemu.
- Aktualizację materiałów instruktażowych przy każdej istotnej zmianie Systemu lub sposobu jej obsługi,

Przygotowanie materiałów instruktażowych:

Zakres zobowiązań Wykonawcy:

- Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym zakres merytoryczny materiałów instruktażowych (forma, szczegółowy zakres materiałów). Zawartość merytoryczna materiałów instruktażowych, po zapoznaniu się z ich treścią, musi umożliwiać samodzielną pracę z Systemem,
- Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego konspekt materiałów instruktażowych związanych z Systemem. Konspekt musi zawierać podział na moduły tematyczne. Wykonawca przystąpi do przygotowania instruktaży stanowiskowych, po akceptacji konspektu przez Zamawiającego.
- Wykonawca przygotuje i opracuje materiały instruktażowe (poradniki/przewodniki/instruktaże multimedialne) zawierające m.in. opis oraz sposób korzystania z Systemu.
- Wykonawca w ramach przygotowywania materiałów dla instruktaży stanowiskowych opracuje co najmniej:
 - o przewodnik/instrukcję korzystania z poszczególnych funkcjonalności Systemu,
 - o materiały uzupełniające (filmy instruktażowe, animacje, publikacje itp.).
- Materiały instruktażowe muszą być możliwe do opublikowania na stronach informacyjnych Zamawiającego.
- Materiały instruktażowe muszą być dodatkowo opracowane w formie umożliwiającej wydruk i powielanie.
- Materiały instruktażowe dedykowane będą administratorom IT obsługującym System.
- Treści instruktaży musi być w języku polskim.

- Materiały w formie filmów instruktażowych muszą zawierać narrację głosową w języku polskim.
- Materiały instruktażowe muszą zakładać wykorzystanie przez użytkowników oprogramowania, które nie będzie wymagało ponoszenia żadnych dodatkowych kosztów z tego tytułu przez cały okres trwania Umowy.
- Instruktaż musi zawierać podział na moduły, lekcje, ekrany Instruktaż w zakresie obsługi Systemu powinien dotyczyć m.in. zasad wykorzystania Systemu oraz pokazywać w szczególności wszystkie jego funkcjonalności.
- Każdy materiał instruktażowy, będzie się składać z następujących części:
 - ✓ Spis treści (umożliwiający przejście do wybranej części oraz wybranego zagadnienia, np. poprzez hiperlinki);
 - ✓ Wprowadzenie do tematu konkretnego instruktażu, informacje podstawowe o przedmiocie kursu, zakresie tematyki kursu;
 - ✓ Część zasadnicza, czyli część teoretyczna, polegająca na przekazaniu wiedzy;
 - ✓ W ciągu 4 tygodni po podpisaniu umowy, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt graficzny instruktażu. Odbiór końcowy projektu graficznego nastąpi po spełnieniu następujących kryteriów akceptacji:
 - Zgodność z szatą graficzną projektu „e-Zdrowie KPO” (Załącznik nr 5 Księga Identyfikacji Wizualnej KPO),
 - Zrozumiałość i czytelność, projekt graficzny musi być czytelny i zrozumiały dla użytkownika,
 - Projekt szaty graficznej musi być dostarczony w wersji cyfrowej i drukowanej, z opcją dostosowania dla osób z niepełnosprawnościami (WCAG 2.1).
- Po otrzymaniu projektu szaty graficznej Zamawiający ma 5 dni roboczych na jego weryfikację pod kątem zgodności z kryteriami akceptacji. W przypadku stwierdzenia niezgodności z wymaganiami, Zamawiający prześle Wykonawcy listę uwag i koniecznych do wprowadzenia poprawek. Wykonawca jest zobowiązany do naniesienia wskazanych poprawek i przedstawienia zmodyfikowanego projektu w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od otrzymania uwag. Po ponownym złożeniu projektu, procedura weryfikacji rozpoczyna się od nowa.
- Materiały instruktażowe będą aktualizowane wraz z ewentualnymi zmianami w Systemie.
- Wykonawca będzie aktualizował materiały przez cały okres Gwarancji Systemu.
- Szata graficzna materiałów instruktażowych musi być spójna z szatą graficzną projektu „e-Zdrowie KPO” oraz zgodnie z wytycznymi Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności. Strategia promocji i informacji KPO jest dostępna w: Załącznik nr 5 Księga Identyfikacji Wizualnej KPO
- Materiały instruktażowe muszą zostać przygotowane w programie umożliwiającym Zamawiającemu ich późniejszą, samodzielną edycję Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu pliki projektowe instruktaży.
- Wykonawca zapewni opiekę techniczną instruktaży i od momentu ich uruchomienia do zakończenia trwania okresu Gwarancji.

- Obsługa instruktaży prowadzona będzie przez cały okres trwania Umowy.
- Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu plików z treściami instruktaży, wytworzonych w ramach Umowy (np. pliki z treściami dydaktycznymi, pliki multimedialne, teksty elektroniczne w formacie PDF, HTML) na etapie odbioru, oraz zapewniać aktualizacje aż do zakończenia okresu utrzymania Systemu.

10. Analiza przedwdrożeniowa

Zamawiający wymaga, by wdrożenie zostało poprzedzone Analizą Przedwdrożeniową, której efektem będzie Raport z Analizy, obejmujący co najmniej:

1. Szczegółowy Harmonogram Realizacji Przedmiotu Zamówienia.
2. Specyfikację techniczną wybranego modelu integracji (API/Federated), w tym parametry wymiany danych i mechanizmy uwierzytelniania SSO.
3. Plan Testów Akceptacyjnych (UAT) wraz z zestawem przypadków testowych dla bazy wiedzy i modułu AI.
4. Projekt interfejsu użytkownika w zakresie personalizacji wizualnej (zgodnie z WU.02).
5. Definicję struktur danych dla panelu monitoringu i raportowania zużycia (zgodnie z Rozdziałem 7).
6. Strukturę projektową, plan komunikacji oraz identyfikację ryzyk.
7. Planowaną zawartość dokumentacji powykonawczej i instrukcji użytkownika.

11. Usługi Rozwojowe

Zamawiający wymaga zapewnienia Usług Rozwojowych w okresie obowiązywania Umowy w wymiarze godzin, w tym godzin w ramach zamówienia podstawowego, godzin w ramach zamówienia nieobligatoryjnego.

Usługi Rozwojowe będą wykorzystywane do rozwoju i dostosowania Sytemu do zmieniających się w czasie potrzeb Zamawiającego. Zamawiający, chcąc zrealizować daną funkcjonalność będzie zlecał takie żądanie do Wykonawcy. Wykonawca dokona szacowania w terminie 5 dni Pracochłonności (liczby Roboczogodzin) i terminu ich dostarczenia. Wycena pracochłonności będzie dokonywana w oparciu o ryczałtową stawkę za 1 Roboczogodzinę (rbh) wskazaną przez Wykonawcę w Formularzu Cenowym Następnie Zamawiający po akceptacji szacowania zleci wykonanie prac. Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjacji przedstawionego szacowania lub rezygnacji ze zlecenia prac bez podania przyczyny

Funkcjonalności dostarczone w ramach Usług Rozwojowych zostaną włączone do zakresu Serwisu Gwarancyjnego (Rozdział 8) bez dodatkowych opłat

12. Ogólny Harmonogram Wdrożenia Systemu

Przygotowanie szczegółowego harmonogramu wdrożenia jest obowiązkiem Wykonawcy i podlega akceptacji przez Zamawiającego. Szczegółowy harmonogram nie jest wymagany na etapie szacowania.

13. Dokumentacja

13.1 Wymagania ogólne

1. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.
2. Każda Dokumentacja powstała w wyniku realizacji zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nienaruszający praw autorskich.
3. Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczanej Aplikacji, w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim, jeśli nie ma tłumaczenia na język polski.
4. Dokumentacja musi gwarantować kompletność dokumentu rozumianą jako pełne, bez wyraźnych i ewidentnych braków, przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego rozpatrywanego zakresu zagadnienia.
5. Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wdrożonym rozwiązaniem.
6. Dokumentacja musi być aktualizowana o nowe zagadnienie, jeśli zostaną wprowadzone do Aplikacji.
7. Zamawiający wymaga od Wykonawcy przekazania przed podpisaniem Protokołu Odbioru Końcowego:
 - a. 2 egzemplarzy aktualnej Dokumentacja w zakresie ochrony danych osobowych i bezpieczeństwa informacji w języku polskim w postaci papierowej,
 - b. 2 egzemplarzy aktualnej Dokumentacji Administratora w języku polskim w postaci papierowej,
 - c. 2 egzemplarzy aktualnej Dokumentacji użytkownika w języku polskim w postaci papierowej,
 - d. 2 zestawów każdej z powyżej wymienionych dokumentacji w postaci elektronicznej, na niezależnych nośnikach z aktywną blokadą zapisu na każdym z tych nośników, umożliwiającej Zamawiającemu wprowadzanie do niej korekt, zmian i uzupełnień.

13.2. Dokumentacja w zakresie ochrony danych osobowych i bezpieczeństwa informacji

1. Wykonawca dostarczy dokumentację opisującą zastosowane w Aplikacji rozwiązania w zakresie ochrony danych osobowych oraz bezpieczeństwa informacji, w szczególności:
 - a. ogólny opis architektury bezpieczeństwa Aplikacji,
 - b. zasady kontroli dostępu i nadawania uprawnień użytkownikom,
 - c. mechanizmy rejestrowania zdarzeń i dostępu do danych,
 - d. środki ochrony danych w transmisji i w spoczynku,
 - e. zasady zarządzania incydentami bezpieczeństwa oraz aktualizacjami systemu.
2. Dokumentacja ta powinna być adekwatna do charakteru przetwarzanych danych, w szczególności danych użytkowników systemu (np. identyfikator, rola zawodowa) oraz przyjętego wariantu wdrożenia rozwiązania oraz dodatkowo przed wdrożeniem rozwiązania Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu informacji i dokumentacji niezbędnych do przeprowadzenia oceny skutków dla ochrony danych osobowych, o której mowa w art. 35 RODO. Dokumentacja ta obejmuje w szczególności:
 - a. opis funkcjonalny Aplikacji z perspektywy przetwarzania danych osobowych,
 - b. opis operacji przetwarzania danych oraz przepływów danych pomiędzy systemami,
 - c. opis ról podmiotów uczestniczących w przetwarzaniu danych,
 - d. ogólny opis planowanych środków technicznych i organizacyjnych mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa danych osobowych,
 - e. identyfikację potencjalnych ryzyk dla praw i wolności osób fizycznych wynikających z działania Aplikacji.

13.3. Dokumentacja Administratora Aplikacji

1. Dokumentacja Administratora Aplikacji musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych i awaryjnych.
2. Dokumentacja Administratora Aplikacji powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów.
3. Wszystkie dane dostępne oraz adresy umożliwiające integrację systemów Zamawiającego z usługą.
4. Szczegółowy opis możliwych ról i uprawnień wraz z ich wpływem na działania rozwiązania.

13.4. Dokumentacja Użytkownika Aplikacji

1. Wykonawca dostarczy Dokumentację Użytkownika oraz opis ścieżek postępowania.
2. Dokumentacja Użytkownika Aplikacji powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów.

3. Dokumentacja Użytkownika musi zawierać opis pełnej funkcjonalności Aplikacji w sposób przejrzysty umożliwiający samodzielne użytkowanie Aplikacji.
4. Dokumentacja musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych.
5. Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczanej Aplikacji, w tym także dostarczaną przez ich producentów.