Znak sprawy: 1/FEPW.01.01-IP.01-0438/26

Załącznik nr 3 – Opis przedmiotu zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonanie kompleksowych usług informatycznych związanych z zaprojektowaniem, rozbudową, integracją, przetestowaniem i uruchomieniem produkcyjnej wersji platformy „Terapia Bez Barier"

Zamawiający	ALIARI Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, ul. Wiesiołowskiego 50F/14, 39-300 Mielec, KRS: 0001176640, NIP: 8172220849, REGON: 541894151
Numer projektu	FEPW.01.01-IP.01-0438/26
Tytuł projektu	Terapia bez barier
Program	Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027, Priorytet I Przedsiębiorczość i Innowacje, Działanie 1.1 Platformy startowe dla nowych pomysłów, Komponent IIA
Instytucja	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
Tryb postępowania	Zasada konkurencyjności — Wytyczne dotyczące kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027, podrozdział 3.2

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie usług informatycznych polegających na zaprojektowaniu, rozbudowie, integracji, przetestowaniu i uruchomieniu produkcyjnej wersji platformy „Terapia Bez Barier" (TBB), rozwijanej na podstawie MVP powstałego podczas inkubacji.
Zamówienie obejmuje osiem zadań:

I. Opracowanie projektu UX/UI wersji produkcyjnej platformy.
II. Implementację panelu użytkownika i opiekuna.
III. Implementację panelu terapeuty.
IV. Wdrożenie modułu rezerwacji wizyt online wraz z podstawową warstwą logiki adaptacyjnej.
V. Wdrożenie modułu wideokonsultacji terapeutycznych wraz z funkcjami wspomagania komunikacji.
VI. Integrację z systemem płatności online.
VII. Dostosowanie platformy do WCAG 2.2 AA oraz wdrożenie mechanizmu walidacji treści Easy-to-Read.
VIII. Przeprowadzenie testów funkcjonalnych, integracyjnych, bezpieczeństwa, wydajnościowych i dostępności oraz uruchomienie platformy.

Szacunkowa pracochłonność zamówienia wynosi 1 000 roboczogodzin. Wartość ta ma charakter informacyjny i służy przedstawieniu skali zamówienia. Przedmiotem odbioru są kompletne, działające i zgodne z wymaganiami rezultaty poszczególnych zadań, a nie wykorzystanie określonej liczby roboczogodzin. Wynagrodzenie Wykonawcy ma charakter ryczałtowy.

1.1. Zasoby i konta Zamawiającego

Konta i usługi niezbędne do realizacji zamówienia są zakładane i utrzymywane przez Zamawiającego albo pozostają pod jego wyłączną kontrolą administracyjną. Obejmują one odpowiednio do przyjętej architektury: konto dostawcy usług chmurowych, repozytorium kodu źródłowego, środowisko projektowe i testowe, środowisko produkcyjne, bazę danych, konto operatora płatności, konfigurację domeny i DNS, usługi poczty transakcyjnej oraz inne usługi zewnętrzne niezbędne do realizacji funkcji określonych w OPZ.
Wykonawca wskazuje Zamawiającemu wymagane usługi, ich przeznaczenie, niezbędne poziomy uprawnień oraz przewidywane koszty eksploatacyjne przed ich uruchomieniem. Wybór usług wymagających dodatkowych opłat wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego.

Zamawiający zapewnia Wykonawcy dostęp do zasobów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań, poprzez nadanie indywidualnych uprawnień odpowiednich do zakresu wykonywanych prac, zgodnie z zasadą minimalnych uprawnień.
Nie dopuszcza się przekazywania współdzielonych haseł do głównych kont administracyjnych Zamawiającego, jeżeli możliwe jest nadanie odrębnych uprawnień. Dostępy uprzywilejowane podlegają ewidencji i mogą zostać ograniczone lub cofnięte przez Zamawiającego.

Zamawiający zapewnia Wykonawcy dostęp do dokumentacji, repozytorium kodu oraz środowisk informatycznych w zakresie niezbędnym do realizacji poszczególnych zadań w dniu zawarcia umowy.

Jeżeli opóźnienie w udostępnieniu zasobu uniemożliwia wykonanie określonych prac, Wykonawca niezwłocznie zgłasza tę okoliczność wraz ze wskazaniem wpływu na harmonogram wykonawczy. Ewentualna zmiana terminu realizacji wymaga udokumentowania i następuje na zasadach przewidzianych w umowie, z uwzględnieniem terminów realizacji projektu i dopuszczalności zmian umowy.
Wykonawca realizuje wdrożenie w środowiskach pozostających pod kontrolą Zamawiającego. Kod źródłowy, konfiguracja platformy, skrypty wdrożeniowe, definicje infrastruktury jako kodu — w zakresie, w jakim są stosowane — oraz dokumentacja techniczna są na bieżąco przekazywane do repozytorium Zamawiającego.
Wykonawca zapewnia możliwość odtworzenia środowiska platformy na podstawie przekazanej dokumentacji, konfiguracji i dostępnych zasobów Zamawiającego, bez konieczności korzystania z nieudokumentowanych kont lub usług kontrolowanych wyłącznie przez Wykonawcę.
Wykonawca nie nabywa praw do kont, danych ani zasobów Zamawiającego. Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje wszystkie czynności projektowe, programistyczne, integracyjne, konfiguracyjne, testowe i wdrożeniowe określone w OPZ.
Opłaty eksploatacyjne za usługi chmurowe i usługi podmiotów trzecich, ponoszone bezpośrednio przez Zamawiającego na podstawie odrębnych umów, nie są objęte ceną oferty Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany wskazać w ofercie lub w załączonym zestawieniu wszystkie znane mu usługi zewnętrzne niezbędne do działania oferowanego rozwiązania wraz z informacją o modelu naliczania opłat.
Zastosowanie odpłatnej usługi niewskazanej wcześniej wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego.

2. Kontekst produktowy

Projekt „Terapia Bez Barier” (TBB) zakłada opracowanie i wdrożenie innowacyjnej platformy terapeutycznej online, zaprojektowanej specjalnie dla osób z niepełnosprawnością intelektualną (NI) oraz innymi trudnościami poznawczymi. Celem projektu jest stworzenie środowiska cyfrowego, które umożliwia samodzielne lub wspierane korzystanie z terapii psychologicznej, eliminując bariery poznawcze, komunikacyjne i organizacyjne, które uniemożliwiają tej grupie dostęp do tradycyjnych usług terapeutycznych. Platforma TBB wprowadza system, który aktywnie dostosowuje przebieg procesu wejścia w terapię do możliwości użytkownika. Kluczowym elementem rozwiązania jest warstwa logiki adaptacyjnej analizująca zachowania użytkownika w czasie rzeczywistym (np. cofanie się, brak aktywności, błędy, oznaki przeciążenia) i automatycznie upraszczająca interfejs, zmieniająca sposób komunikacji lub proponująca wsparcie opiekuna. Dzięki temu technologia dostosowuje się do użytkownika, a nie odwrotnie.

2.1. Stan wyjściowy i istniejące MVP

Przedmiot zamówienia dotyczy rozwoju platformy „Terapia Bez Barier” na podstawie MVP powstałego w okresie inkubacji.
Zamawiający udostępni Wykonawcy posiadaną dokumentację oraz zasoby istniejącego MVP w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia.
Wykonawca przeprowadzi ocenę możliwości wykorzystania istniejących elementów MVP i przedstawi proponowany sposób ich rozwinięcia, integracji lub zastąpienia, z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, bezpieczeństwa i dostępności określonych w OPZ.
Wykorzystanie istniejących elementów MVP nie może prowadzić do ograniczenia wymaganego rezultatu zamówienia. Wykonawca nie jest zobowiązany do zachowania konkretnej technologii MVP, chyba że ograniczenie takie wynika z udostępnionej dokumentacji i zostało wyraźnie wskazane w OPZ.

Zakres zasobów MVP udostępnianych oferentom przed złożeniem ofert musi być jednakowy dla wszystkich zainteresowanych wykonawców.

3. Wymagania funkcjonalne, techniczne i dostępnościowe

3.1. Analiza i doprecyzowanie wymagań

Wykonawca przeprowadzi analizę wymagań funkcjonalnych, technicznych i dostępnościowych platformy TBB, w tym:

a) analizę ścieżek użytkownika końcowego, opiekuna, terapeuty i administratora;
b) doprecyzowanie wymagań dla procesu rejestracji, logowania, wyboru terapeuty, rezerwacji, płatności i udziału w sesji online;
c) opracowanie architektury informacji;
d) przygotowanie założeń dla dostępności poznawczej i języka Easy-to-Read;
e) przygotowanie założeń dla obsługi ról i uprawnień;
f) przygotowanie założeń dla rejestrowania zgód i zdarzeń systemowych;
g) przygotowanie backlogu funkcjonalnego i technicznego.

Wyniki analizy wymagań stanowią podstawę uszczegółowienia sposobu realizacji funkcjonalności określonych w OPZ. Analiza nie może prowadzić do ograniczenia minimalnego zakresu zamówienia ani uzależniać jego wykonania od późniejszego, jednostronnego ustalenia zakresu przez Wykonawcę.
Backlog musi rozróżniać wymagania objęte zamówieniem od ewentualnych propozycji dalszego rozwoju platformy. Zmiany zakresu zamówienia mogą następować wyłącznie na zasadach przewidzianych w umowie i obowiązujących przepisach.
W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca wykorzystuje dane testowe lub zanonimizowane, chyba że przetwarzanie rzeczywistych danych osobowych jest niezbędne i zostało uprzednio dopuszczone przez Zamawiającego na właściwej podstawie prawnej.
Jeżeli realizacja zamówienia wymaga przetwarzania danych osobowych w imieniu Zamawiającego, rozpoczęcie takiego przetwarzania następuje po zawarciu odpowiedniej umowy powierzenia przetwarzania danych oraz spełnieniu wymagań bezpieczeństwa określonych przez Zamawiającego.
Wykonawca nie może wykorzystywać danych użytkowników platformy do własnych celów, w tym do trenowania modeli sztucznej inteligencji, testowania innych produktów lub działalności marketingowej.

3.2. Projekt UX/UI i dostępność poznawcza

Wykonawca przygotuje projekt interfejsu użytkownika, obejmujący:

a) responsywne makiety UX/UI dla kluczowych ekranów platformy;
b) uproszczoną ścieżkę rezerwacji i płatności;
c) ścieżkę użytkownika działającego samodzielnie;
d) ścieżkę użytkownika korzystającego ze wsparcia opiekuna;
e) przewidywalny i prosty interfejs dla osób z trudnościami poznawczymi;
f) komunikaty i instrukcje zgodne z zasadami Easy-to-Read;
g) rozwiązania ograniczające przeciążenie poznawcze użytkownika;
h) zaprojektowanie interfejsu z uwzględnieniem kryteriów sukcesu WCAG 2.2 na poziomach A i AA, w zakresie mającym zastosowanie do funkcji i treści objętych zamówieniem, w tym obsługi klawiaturą, widoczności fokusu, kontrastu, struktury semantycznej, dostępności formularzy, komunikatów o błędach oraz współpracy z technologiami asystującymi.

3.3. Budowa architektury kont i ról

Wykonawca zaprojektuje i wdroży trójmodułową architekturę kont:

a) konto użytkownika/pacjenta;
b) konto opiekuna;
c) konto terapeuty;
d) panel administracyjny Zamawiającego.

System musi zapewniać rozdzielenie ról i uprawnień zgodnie z zasadą minimalnego dostępu. Uprawnienia są weryfikowane po stronie serwera, niezależnie od ograniczeń widoczności elementów interfejsu.
Powiązanie konta użytkownika z kontem opiekuna nie może automatycznie oznaczać przyznania opiekunowi pełnego dostępu do danych użytkownika. Zakres uprawnień opiekuna musi wynikać z właściwej podstawy upoważnienia, zostać odnotowany w systemie oraz podlegać zmianie lub cofnięciu, jeżeli jest to prawnie i funkcjonalnie dopuszczalne.
Panel administracyjny musi umożliwiać zarządzanie uprawnieniami w zakresie niezbędnym do administrowania platformą oraz rejestrować operacje uprzywilejowane.

3.4. Moduł rezerwacji i kalendarza

Wykonawca wdroży moduł rezerwacji obejmujący:

a) profil terapeuty;
b) kalendarz dostępnych terminów;
c) wybór terminu sesji;
d) potwierdzenie rezerwacji;
e) obsługę zmiany i anulowania rezerwacji zgodnie z konfigurowalnymi regułami obejmującymi co najmniej termin graniczny zmiany lub anulowania, status rezerwacji oraz sposób powiadamiania uczestników. Wartości tych reguł określa Zamawiający w ramach konfiguracji wdrożeniowej; ich zmiana nie może wymagać modyfikacji kodu źródłowego;
f) automatyczne powiadomienia e-mail;
g) możliwość raportowania liczby rezerwacji, sesji, anulacji i dostępnych terminów.

3.5. Moduł płatności i rozliczeń

Wykonawca wdroży bezpieczny moduł płatności online, obejmujący co najmniej:

a) obsługę płatności za sesje terapeutyczne;
b) możliwość integracji płatności BLIK lub równoważnej metody płatności;
c) generowanie informacji o statusie płatności;
d) obsługę podstawowego mechanizmu kodów uprawniających do opłacenia lub obniżenia ceny sesji, obejmującego utworzenie kodu przez administratora, określenie jego wartości lub procentu rabatu, okresu ważności, limitu wykorzystania oraz weryfikację ważności kodu podczas rezerwacji. Rozbudowane rozliczenia umów instytucjonalnych, fakturowanie zbiorcze i integracje z zewnętrznymi systemami księgowymi nie są objęte tym wymaganiem;
e) raportowanie wartości transakcji realizowanych przez platformę;
f) raportowanie przychodu platformy i prowizji;
g) eksport danych rozliczeniowych na potrzeby Zamawiającego.

3.6. Moduł wideokonsultacji

Wykonawca wdroży moduł umożliwiający prowadzenie sesji online bez konieczności korzystania przez użytkownika z zewnętrznych komunikatorów. Moduł powinien obejmować:

a) bezpieczne połączenie audio-wideo;
b) możliwość dołączenia terapeuty i użytkownika;
c) możliwość udziału opiekuna, jeżeli wynika to z ustawień konta i zgód;
d) zabezpieczenie dostępu do sesji;
e) obsługę problemów technicznych i komunikatów błędów w prostym języku;
f) zgodność z wymogami bezpieczeństwa danych.

Dopuszcza się wykorzystanie technologii WebRTC lub rozwiązania równoważnego, pod warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa, stabilności i zgodności z wymaganiami projektu.

Moduł wideokonsultacji musi umożliwiać dołączenie do sesji wyłącznie uczestnikom uprawnionym do danej rezerwacji. Dostęp do sesji musi być ograniczony czasowo i powiązany z właściwym mechanizmem autoryzacji.

System powinien obsługiwać podstawowe stany połączenia: oczekiwanie na uczestnika, rozpoczęcie sesji, utratę połączenia, ponowne dołączenie i zakończenie sesji.

Treść sesji, obraz i dźwięk nie mogą być automatycznie nagrywane ani trwale przechowywane. Ewentualne przetwarzanie strumienia na potrzeby funkcji ASR musi być ograniczone do niezbędnego zakresu i zgodne z zatwierdzoną konfiguracją ochrony danych.

3.7. Moduły komunikacji wspomagającej

Wykonawca przygotuje platformę do integracji lub obsługi funkcji wspomagających komunikację, w szczególności:

a) funkcji automatycznego rozpoznawania mowy w języku polskim (ASR), umożliwiającej wyświetlanie napisów generowanych podczas wideokonsultacji, z wykorzystaniem dostępnej rynkowo technologii lub usługi zewnętrznej, bez obowiązku opracowania własnego silnika rozpoznawania mowy;
b) funkcji wspomagania komunikacji w Polskim Języku Migowym (PJM), polegającej na możliwości udostępnienia użytkownikowi materiałów wideo w PJM oraz prezentowania ich w interfejsie platformy. Zamówienie nie obejmuje automatycznego tłumaczenia języka polskiego na PJM ani zapewnienia usług tłumacza PJM w czasie rzeczywistym ;
c) trybów wizualnych wspierających osoby z trudnościami sensorycznymi;
d) komunikatów o kontrolowanej złożoności językowej;
e) możliwości wykorzystania przewodnika narracyjnego „Miś Olek" w procesie prowadzenia użytkownika przez platformę.

3.8. Warstwa logiki adaptacyjnej

Wykonawca wdroży podstawową warstwę logiki adaptacyjnej, której celem będzie identyfikowanie zachowań użytkownika mogących świadczyć o dezorientacji lub przeciążeniu poznawczym. Warstwa ta powinna umożliwiać rejestrowanie i analizę takich zdarzeń jak:

a) dłuższy brak aktywności;
b) cofanie się do wcześniejszych kroków;
c) błędy formularzy;
d) wielokrotne porzucanie tego samego ekranu;
e) przerwanie ścieżki rezerwacji.

Na podstawie zidentyfikowanych zdarzeń system powinien umożliwiać uruchomienie reakcji wspierających, takich jak uproszczenie komunikatu, wskazanie kolejnego kroku, zaproponowanie pomocy opiekuna albo zmiana sposobu prezentacji informacji.

Warstwa logiki adaptacyjnej musi obejmować konfigurowalne reguły wiążące zarejestrowane zdarzenia z reakcjami interfejsu. Dla każdej reguły należy określić co najmniej rodzaj zdarzenia, warunek uruchomienia, reakcję systemu oraz sposób rejestrowania wykonanej reakcji.

Minimalny zakres obejmuje pięć kategorii zdarzeń wymienionych w niniejszym punkcie oraz co najmniej cztery rodzaje reakcji: uproszczenie komunikatu, wskazanie następnego kroku, zaproponowanie wsparcia opiekuna i zmianę sposobu prezentacji informacji.

Reguły nie mogą automatycznie przyznawać opiekunowi dodatkowych uprawnień ani ograniczać samodzielności użytkownika poza przyjętym modelem autoryzacji. Działanie reguł musi być możliwe do odtworzenia i sprawdzenia na podstawie zdefiniowanych scenariuszy testowych.

3.9. Systemowa walidacja treści Easy-to-Read

Wykonawca wdroży mechanizm wspierający kontrolę treści publikowanych w platformie pod kątem standardu Easy-to-Read. Mechanizm powinien umożliwiać co najmniej:

a) oznaczanie komunikatów krytycznych;
b) weryfikację długości i złożoności komunikatów;
c) stosowanie checklisty dostępności poznawczej;
d) zatwierdzanie treści przed publikacją;
e) blokowanie lub oznaczanie treści wymagających poprawy.

Mechanizm walidacji Easy-to-Read musi umożliwiać skonfigurowanie i stosowanie zestawu reguł kontrolnych, obejmujących co najmniej: maksymalną długość komunikatu, maksymalną długość zdania, oznaczanie wyrażeń wymagających uproszczenia, obowiązkowe elementy checklisty oraz status zatwierdzenia treści.

Mechanizm musi rozróżniać wynik automatycznej kontroli reguł od merytorycznego zatwierdzenia treści przez uprawnioną osobę. Treści oznaczone jako krytyczne nie mogą zostać opublikowane bez wymaganego zatwierdzenia.

Wykonawca przygotuje zestaw przykładowych komunikatów zgodnych i niezgodnych z regułami, umożliwiający powtarzalne sprawdzenie działania walidatora. Automatyczna kontrola nie stanowi potwierdzenia, że każda osoba z niepełnosprawnością intelektualną zrozumie dany komunikat.

3.10. Bezpieczeństwo, RODO i audyt zdarzeń

Wykonawca wdroży rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo danych oraz możliwość audytu działania systemu, w szczególności:

a) dostęp oparty na rolach;
b) rejestrowanie zgód użytkownika i opiekuna;
c) logowanie istotnych zdarzeń systemowych;
d) szyfrowanie transmisji;
e) zabezpieczenie procesu logowania;
f) mechanizmy kopii zapasowych lub możliwość ich integracji z infrastrukturą Zamawiającego;
g) przygotowanie systemu do pracy w środowisku chmurowym;
h) rozwiązania umożliwiające rozliczalność działań użytkownika, opiekuna, terapeuty i administratora.

Wykonawca wdroży mechanizmy ochrony danych odpowiednie do charakteru informacji przetwarzanych przez platformę, obejmujące w szczególności:

1. Kontrolę dostępu do danych i funkcji po stronie serwera.
2. Bezpieczne zarządzanie sesjami użytkowników.
3. Szyfrowanie transmisji z wykorzystaniem aktualnych, bezpiecznych protokołów.
4. Bezpieczne przechowywanie danych uwierzytelniających i sekretów aplikacyjnych poza kodem źródłowym.
5. Rejestrowanie operacji administracyjnych, zmian uprawnień, zdarzeń bezpieczeństwa i istotnych decyzji adaptacyjnych.
6. Ograniczenie zakresu danych osobowych zapisywanych w dziennikach technicznych.
7. Mechanizm wykonywania kopii zapasowych danych aplikacyjnych oraz procedurę ich odtworzenia.
8. Możliwość konfiguracji okresów przechowywania danych i dzienników zgodnie z zasadami określonymi przez Zamawiającego.
9. Mechanizmy ograniczające ryzyko nieuprawnionego dostępu do danych innych użytkowników.
10. Dokumentację przepływów danych pomiędzy platformą a usługami zewnętrznymi.
11. Wykonawca przeprowadzi i udokumentuje test odtworzenia danych z kopii zapasowej oraz testy kontroli dostępu dla poszczególnych ról.

Przyjęte rozwiązania techniczne muszą umożliwiać Zamawiającemu realizację obowiązków wynikających z przepisów o ochronie danych osobowych. Niniejsze wymaganie nie zastępuje odrębnego doradztwa prawnego i dokumentacji RODO przewidzianych w projekcie.

3.11. Analityka, dashboard i raportowanie

Wykonawca wdroży lub przygotuje integrację z narzędziami analitycznymi umożliwiającymi monitorowanie modelu biznesowego platformy, w szczególności:

a) liczby użytkowników;
b) liczby opiekunów;
c) liczby terapeutów;
d) liczby rezerwacji;
e) liczby odbytych sesji;

f) liczby anulacji;
g) wartości transakcji realizowanych przez platformę;
h) przychodu platformy;
i) retencji;
j) churn;
k) podstawowych danych o ścieżce użytkownika;
l) porzuceń na poszczególnych etapach procesu.

Dopuszcza się realizację funkcji analitycznych za pomocą mechanizmów własnych platformy albo integracji z usługami zewnętrznymi, pod warunkiem spełnienia wymagań bezpieczeństwa, ochrony danych i możliwości eksportu danych.

Zastosowanie usługi zewnętrznej wymaga uprzedniego przedstawienia Zamawiającemu jej funkcji, modelu opłat, zakresu przetwarzanych danych oraz zasad ich przekazywania. Narzędzie analityczne nie może uzyskiwać dostępu do treści sesji terapeutycznych ani danych wykraczających poza zakres niezbędny do realizacji zatwierdzonych celów analitycznych.

3.12. Testy i wdrożenie

Wykonawca przeprowadzi:
a) testy funkcjonalne;
b) testy integracyjne;
c) testy bezpieczeństwa;
d) testy wydajnościowe;
e) testy dostępności zgodnie z WCAG 2.2 AA;
f) testy poprawności działania modułów rezerwacji, płatności i wideokonsultacji;
g) testy działania kont użytkownika, opiekuna, terapeuty i administratora;
h) testy regresji po poprawkach.

Wykonawca przygotuje wersję testową oraz wersję produkcyjną platformy.
Przed rozpoczęciem testów odbiorowych Wykonawca przedstawi plan testów obejmujący wymagania określone w OPZ, scenariusze pozytywne i negatywne, oczekiwane wyniki oraz sposób dokumentowania rezultatów.
Testy bezpieczeństwa obejmą co najmniej weryfikację kontroli dostępu, uwierzytelniania, zarządzania sesją, walidacji danych wejściowych, zabezpieczenia integracji płatniczej i ochrony sekretów aplikacyjnych.
Testy wydajnościowe zostaną przeprowadzone według scenariusza obciążenia uzgodnionego przed ich rozpoczęciem, z uwzględnieniem przewidywanej skali wykorzystania platformy określonej w dokumentacji projektu.
Warunkiem odbioru końcowego jest usunięcie wszystkich stwierdzonych wad krytycznych i wysokich dotyczących zakresu zamówienia oraz przekazanie raportów z testów i potwierdzenia usunięcia niezgodności.
Zatwierdzenie planu testów nie może ograniczać wymagań określonych w OPZ.

4. Etapy realizacji i harmonogram wykonania zamówienia

Zamówienie realizowane jest w ramach ośmiu zadań określonych w niniejszym OPZ. Rozpoczęcie realizacji następuje w terminie określonym w umowie z Wykonawcą, nie wcześniej niż po jej zawarciu.
Terminy realizacji poszczególnych zadań zostaną określone w harmonogramie wykonawczym stanowiącym część umowy, przy czym harmonogram wykonawczy musi zapewniać zakończenie i odbiór całości zamówienia nie później niż w terminie wynikającym z obowiązującego harmonogramu projektu objętego dofinansowaniem.
Harmonogram wykonawczy musi uwzględniać zależności pomiędzy zadaniami, czas potrzebny na testy, poprawki i odbiór końcowy. Zmiany harmonogramu wykonawczego wymagają udokumentowania i mogą następować wyłącznie zgodnie z umową oraz zasadami dopuszczalności zmian zamówienia.

Zadania	Zakres	Szacunkowy nakład / roboczo godziny
I	Opracowanie projektu UX/UI wersji produkcyjnej platformy	125rbg (szacunek)

II	Implementacja panelu użytkownika i opiekuna	125rbg (szacunek)
III	Implementacja panelu terapeuty	125rbg (szacunek)
IV	Wdrożenie modułu rezerwacji wizyt online wraz z podstawową warstwą logiki adaptacyjnej	125rbg (szacunek)
V	Wdrożenie modułu wideokonsultacji terapeutycznych wraz z funkcjami wspomagania komunikacji	125rbg (szacunek)
VI	Integracja z systemem płatności online	125rbg (szacunek)
VII	Dostosowanie platformy do WCAG 2.2 AA oraz wdrożenie mechanizmu walidacji treści Easy-to-Read	125rbg (szacunek)
VIII	Przeprowadzenie testów funkcjonalnych, integracyjnych, bezpieczeństwa, wydajnościowych i dostępności oraz uruchomienie platformy	125rbg (szacunek)

Wskazane nakłady roboczogodzin stanowią szacunek przyjęty na potrzeby planowania i określenia skali zamówienia. Nie stanowią limitu nakładu pracy Wykonawcy ani samodzielnego kryterium odbioru. Wykonawca odpowiada za wykonanie pełnego zakresu poszczególnych zadań za wynagrodzeniem ryczałtowym.
Zadania II i III mogą być realizowane równolegle po zatwierdzeniu niezbędnych elementów projektu UX/UI i architektury rozwiązania.

Prace związane z testowaniem poszczególnych funkcjonalności są prowadzone sukcesywnie podczas realizacji zadań I–VII. Zadanie VIII obejmuje końcową integrację, testy systemowe, usunięcie stwierdzonych niezgodności oraz uruchomienie produkcyjne platformy.

Rozpoczęcie przygotowań do Zadania VIII nie wymaga zakończenia wszystkich wcześniejszych zadań, natomiast odbiór końcowy może nastąpić wyłącznie po wykonaniu i pozytywnym zweryfikowaniu całego zakresu zamówienia.

4.1. Zadanie I — Opracowanie projektu UX/UI wersji produkcyjnej platformy

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca opracuje kompletny projekt UX/UI wersji produkcyjnej platformy „Terapia Bez Barier", uwzględniający szczególne potrzeby osób z niepełnosprawnością intelektualną i trudnościami poznawczymi.
Zakres obejmuje:

1. Opracowanie architektury informacji i mapy ekranów dla użytkownika, opiekuna, terapeuty i administratora.
2. Zaprojektowanie ścieżek rejestracji, logowania, wyboru terapeuty, rezerwacji, płatności i udziału w wideokonsultacji.
3. Zaprojektowanie dwóch trybów korzystania z platformy: samodzielnego oraz wspieranego przez opiekuna, wraz z przejściami między nimi.
4. Zaprojektowanie stanów interfejsu reagujących na brak aktywności, powtarzające się błędy, cofanie się i porzucanie procesu.
5. Opracowanie wzorców komunikatów Easy-to-Read, w tym komunikatów błędów, potwierdzeń i instrukcji.
6. Zaprojektowanie sposobu wykorzystania przewodnika narracyjnego „Miś Olek" w kluczowych etapach korzystania z platformy.
7. Przygotowanie projektów responsywnych, uwzględniających obsługę klawiaturą, technologie asystujące i wymagania WCAG 2.2 AA.
8. Przygotowanie specyfikacji interakcji i komponentów umożliwiającej wdrożenie projektów przez programistów.
9. Przygotowanie specyfikacji wykorzystania przewodnika narracyjnego „Miś Olek", obejmującej miejsca jego występowania, rodzaje komunikatów, stany interfejsu oraz zasady wyświetlania treści.

Wykorzystanie przewodnika musi być możliwe bez naruszania dostępności interfejsu i bez uzależniania korzystania z kluczowych funkcji od animacji lub dodatkowych bodźców sensorycznych.

Produkt zadania
Kompletny, edytowalny projekt UX/UI obejmujący makiety, prototypy interaktywne, bibliotekę komponentów, opis ścieżek użytkowników, stanów adaptacyjnych oraz dokumentację przekazania do implementacji.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Ujęto wszystkie cztery role systemowe	Przegląd mapy ekranów i makiet
Opracowano obie ścieżki użytkownika: samodzielną i wspieraną	Demonstracja prototypów
Zaprojektowano reakcje interfejsu na co najmniej pięć rodzajów zdarzeń określonych w 3.8	Przegląd scenariuszy i stanów interfejsu
Uwzględniono komunikaty ETR i przewodnika narracyjnego	Przegląd makiet i specyfikacji treści
Przekazano edytowalne pliki projektowe i specyfikację implementacyjną	Kontrola kompletności artefaktów
Prototypy obejmują pełne ścieżki rejestracji, wyboru terapeuty, rezerwacji, płatności i dołączenia do wideokonsultacji, w wariancie samodzielnym i wspieranym.	Demonstracja prototypów i przejście scenariuszy użytkownika, opiekuna oraz terapeuty.

4.2. Zadanie II — Implementacja panelu użytkownika i opiekuna

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca zaprojektuje i wdroży panel użytkownika oraz opiekuna, obejmujący warstwę interfejsu, backend, bazę danych i mechanizmy autoryzacji niezbędne do obsługi relacyjnego modelu korzystania z platformy.
Zakres obejmuje:

1. Rejestrację, logowanie, odzyskiwanie dostępu i zarządzanie profilem.
2. Rozdzielenie kont i uprawnień użytkownika oraz opiekuna.
3. Wdrożenie procesu powiązania konta użytkownika z kontem opiekuna, obejmującego weryfikację uprawnienia do ustanowienia powiązania, określenie zakresu dostępu opiekuna, rejestrowanie operacji oraz możliwość zakończenia powiązania w przypadkach dopuszczalnych przez przyjęty model prawny i funkcjonalny.
4. Obsługę trybu samodzielnego i trybu „z pomocą opiekuna", z poszanowaniem zakresu udzielonych upoważnień i zgód.
5. Rejestrowanie zgód, ich wersji, czasu udzielenia i cofnięcia.
6. Rejestrowanie zdarzeń związanych z przebiegiem kluczowych procesów użytkownika.
7. Udostępnienie interfejsów technicznych dla silnika reguł adaptacyjnych oraz mechanizmu audytu.
8. Wdrożenie podstawowych mechanizmów zabezpieczających dostęp do danych zgodnie z przyjętym modelem uprawnień.

Produkt zadania
Działający panel użytkownika i opiekuna, zintegrowany z mechanizmem uwierzytelniania, modelem uprawnień, bazą danych oraz rejestrem zgód i zdarzeń.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Użytkownik i opiekun mogą utworzyć odrębne konta i zalogować się	Testy funkcjonalne
Powiązanie kont wymaga właściwego procesu autoryzacji	Test scenariusza powiązania i odmowy

Opiekun nie uzyskuje dostępu poza przyznanym zakresem	Testy pozytywne i negatywne uprawnień
System zapisuje historię udzielenia i cofnięcia zgody	Weryfikacja rejestru zgód
Zdarzenia użytkownika są dostępne dla uprawnionych mechanizmów systemowych	Test integracyjny
Panel działa na urządzeniach mobilnych i komputerach	Testy responsywności

Cofnięcie uprawnienia opiekuna lub zakończenie powiązania kont skutkuje odebraniem dostępu do funkcji i danych objętych tym uprawnieniem, zgodnie z przyjętym modelem autoryzacji.
Test zmiany uprawnień, test cofnięcia dostępu oraz ponownej próby odczytu danych.

4.3. Zadanie III — Implementacja panelu terapeuty

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca zaprojektuje i wdroży panel terapeuty umożliwiający obsługę usług terapeutycznych realizowanych za pośrednictwem platformy TBB.

Zakres obejmuje:

1. Logowanie terapeuty i zarządzanie jego profilem zawodowym.
2. Prezentację dostępności terapeuty oraz możliwość definiowania i aktualizacji terminów.
3. Przeglądanie zaplanowanych, zrealizowanych i anulowanych sesji.
4. Udostępnianie terapeucie wyłącznie informacji o użytkowniku niezbędnych do realizacji przypisanej usługi, zgodnie z zakresem jego uprawnień. System musi uniemożliwiać terapeucie dostęp do danych innych użytkowników przez zmianę identyfikatora zasobu, adresu żądania lub parametrów interfejsu.
5. Obsługę rozpoczęcia i zakończenia wideokonsultacji z poziomu panelu.
6. Prezentację statusu rezerwacji i płatności, bez udostępniania danych finansowych wykraczających poza potrzeby terapeuty.
7. Obsługę powiadomień dotyczących zmian terminów i statusów sesji.
8. Rejestrowanie istotnych operacji wykonywanych przez terapeutę na potrzeby audytu i rozliczalności.

Produkt zadania
Działający panel terapeuty zintegrowany z systemem kont, kalendarzem, modułem rezerwacji, wideokonsultacji i rejestrem zdarzeń.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Terapeuta może zarządzać swoim profilem i dostępnością	Test funkcjonalny
Panel prezentuje prawidłowe statusy sesji	Test integracyjny
Terapeuta może rozpocząć przypisaną mu konsultację	Test scenariusza sesji
Terapeuta nie ma dostępu do danych innych użytkowników bez uprawnienia	Testy kontroli dostępu
Istotne operacje są rejestrowane	Kontrola dziennika audytowego

4.4. Zadanie IV — Wdrożenie modułu rezerwacji wizyt online wraz z podstawową warstwą logiki adaptacyjnej

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac

Wykonawca wdroży moduł rezerwacji sesji terapeutycznych, zintegrowany z panelami użytkownika, opiekuna i terapeuty oraz z mechanizmami dostępności poznawczej i adaptacji procesu.
Zakres obejmuje:

1. Wyświetlanie dostępnych terapeutów i terminów.
2. Wybór terminu oraz utworzenie, potwierdzenie, zmianę i anulowanie rezerwacji.
3. Zapobieganie równoczesnej rezerwacji tego samego terminu.
4. Obsługę rezerwacji przez użytkownika samodzielnie lub z udziałem uprawnionego opiekuna.
5. Automatyczne powiadomienia o utworzeniu, zmianie i anulowaniu rezerwacji.
6. Rejestrowanie zdarzeń behawioralnych podczas procesu rezerwacji, w tym bezczynności, cofania się, błędów formularza i porzucenia procesu.
7. Wdrożenie podstawowego silnika reguł adaptacyjnych, określanego w projekcie jako Safety Map Rules, umożliwiającego konfigurację powiązań pomiędzy zdarzeniami użytkownika a reakcjami interfejsu, zgodnie z 3.8 OPZ. Silnik musi rejestrować uruchomienie reguły, rodzaj zdarzenia oraz zastosowaną reakcję, w zakresie niezbędnym do testowania i audytu działania systemu.
8. Zapewnienie komunikatów ETR oraz możliwości przedstawienia użytkownikowi wskazówki przez przewodnika „Miś Olek".
9. Udostępnienie danych o statusach rezerwacji i porzuceniach procesu do raportowania.

Produkt zadania
Działający moduł rezerwacji wraz z mechanizmem rejestrowania zdarzeń, podstawowym silnikiem reguł adaptacyjnych oraz integracją z kontami użytkowników i kalendarzami terapeutów.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Można zrealizować pełny proces rezerwacji	Test end-to-end
System zapobiega podwójnej rezerwacji	Test współbieżnych prób rezerwacji
Uprawniony opiekun może uczestniczyć w procesie	Test ścieżki wspieranej
System rejestruje pięć kategorii zdarzeń wskazanych w 3.8	Kontrola dziennika zdarzeń
Dla każdej z pięciu kategorii zdarzeń określonych w 3.8 można uruchomić i zweryfikować co najmniej jeden scenariusz reakcji adaptacyjnej. System rejestruje uruchomienie reguły i zastosowaną reakcję.	Test pięciu scenariuszy adaptacyjnych oraz kontrola dziennika decyzji systemowych.
Zmiany statusów powodują właściwe powiadomienia	Test integracyjny

4.5. Zadanie V — Wdrożenie modułu wideokonsultacji terapeutycznych wraz z funkcjami wspomagania komunikacji

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca zaprojektuje i wdroży moduł umożliwiający prowadzenie zdalnych sesji terapeutycznych bez konieczności korzystania przez użytkownika z odrębnego komunikatora.
Zakres obejmuje:

1. Integrację technologii komunikacji audio-wideo, np. WebRTC lub rozwiązania równoważnego.
2. Dołączanie użytkownika i terapeuty do sesji powiązanej z rezerwacją.
3. Możliwość udziału uprawnionego opiekuna zgodnie z konfiguracją konta i zgodami.
4. Ograniczenie dostępu do sesji do uprawnionych uczestników.
5. Obsługę podstawowych stanów połączenia, rozłączenia i ponownego dołączenia.
6. Udostępnienie komunikatów błędów i instrukcji w prostym języku.
7. Integrację funkcji ASR umożliwiającej wyświetlanie napisów w języku polskim podczas wideokonsultacji, z wykorzystaniem gotowej technologii lub usługi zewnętrznej, wraz z obsługą uruchamiania i wyłączania funkcji przez uprawnionego uczestnika.

8. Wdrożenie funkcji prezentowania materiałów wideo w Polskim Języku Migowym w interfejsie platformy, z możliwością zarządzania materiałami przez uprawnionego administratora oraz przypisywania ich do określonych komunikatów lub etapów procesu.
9. Zapewnienie rejestrowania technicznych zdarzeń sesji bez automatycznego utrwalania jej treści.

Produkt zadania
Działający moduł wideokonsultacji, zintegrowany z systemem rezerwacji i uprawnień wraz z uruchomionymi funkcjami wspomagania komunikacji określonymi w zatwierdzonej specyfikacji.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Użytkownik i terapeuta mogą nawiązać połączenie audio-wideo	Test sesji
Osoba nieuprawniona nie może dołączyć do sesji	Test bezpieczeństwa
Uprawniony opiekun może dołączyć w przewidzianym scenariuszu	Test funkcjonalny
Moduł obsługuje przerwanie i ponowne nawiązanie połączenia	Test awaryjny
Funkcja ASR działa zgodnie z zatwierdzonym scenariuszem	Test transkrypcji
Funkcje PJM działają zgodnie z zatwierdzonym scenariuszem	Test funkcjonalny
System nie rejestruje treści sesji bez odrębnej podstawy i konfiguracji	Kontrola konfiguracji i przepływu danych

4.6. Zadanie VI — Integracja z systemem płatności online

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca wdroży integrację platformy TBB z operatorem płatności elektronicznych wskazanym przez Zamawiającego.
Zakres obejmuje:

1. Inicjowanie płatności za sesje terapeutyczne.
2. Obsługę BLIK lub równoważnej metody płatności dostępnej u wybranego operatora.
3. Powiązanie transakcji z odpowiednią rezerwacją.
4. Obsługę potwierdzenia, odrzucenia, przerwania i niepowodzenia płatności.
5. Aktualizację statusu płatności na podstawie zweryfikowanych komunikatów operatora.
6. Zapobieganie wielokrotnemu zaksięgowaniu tej samej transakcji.
7. Obsługę kodów uprawniających do opłacenia lub obniżenia ceny sesji zgodnie z funkcjonalnością opisaną w 3.5, wraz z kontrolą ważności, limitu wykorzystania i poprawnym uwzględnieniem wartości transakcji w raportowaniu.
8. Udostępnienie danych o transakcjach, przychodach i prowizjach do raportowania oraz eksportu.
9. Rejestrowanie operacji płatniczych na potrzeby rozliczalności i wyjaśniania niezgodności.
10. Zapewnienie weryfikacji autentyczności komunikatów otrzymywanych od operatora płatności oraz odporności na ich ponowne dostarczenie.
11. Zapewnienie, że platforma nie przechowuje pełnych danych kart płatniczych, jeżeli ich przetwarzanie nie jest niezbędne do realizacji przyjętej integracji.
12. Udokumentowanie sposobu konfiguracji integracji, obsługi błędów i uzgadniania statusów transakcji z rezerwacjami.

Produkt zadania
Działająca integracja płatnicza w środowisku testowym i produkcyjnym Zamawiającego wraz z dokumentacją konfiguracji i scenariuszami obsługi błędów.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Możliwe jest opłacenie rezerwacji	Test transakcji
Status rezerwacji odpowiada zweryfikowanemu statusowi płatności	Test integracyjny
Nieudana płatność nie jest oznaczana jako opłacona	Test negatywny
Ponowne dostarczenie tego samego powiadomienia operatora nie powoduje duplikacji	Test idempotencji
Dane transakcyjne można wyeksportować	Kontrola eksportu
Dane uwierzytelniające operatora są przechowywane w sposób bezpieczny	Kontrola konfiguracji

4.7. Zadanie VII — Dostosowanie platformy do WCAG 2.2 AA oraz wdrożenie mechanizmu walidacji treści Easy-to-Read

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca wdroży i zweryfikuje rozwiązania zapewniające spełnienie mających zastosowanie kryteriów sukcesu WCAG 2.2 na poziomach A i AA dla interfejsów i funkcjonalności objętych zamówieniem, a także wymagań dostępności poznawczej i walidacji treści Easy-to-Read określonych w OPZ.
Zakres obejmuje:

1. Dostosowanie nawigacji, formularzy, komunikatów, kontrastów i elementów interaktywnych do WCAG 2.2 AA.
2. Zapewnienie obsługi klawiaturą oraz współpracy z technologiami asystującymi.
3. Wdrożenie komponentów interfejsu o przewidywalnym zachowaniu i ograniczonej złożoności poznawczej.
4. Wdrożenie mechanizmu systemowej walidacji treści Easy-to-Read.
5. Umożliwienie oznaczania komunikatów krytycznych oraz ich weryfikacji przed publikacją.
6. Umożliwienie blokowania publikacji lub oznaczania treści niespełniających zatwierdzonych reguł ETR, zgodnie z konfiguracją.
7. Przeprowadzenie audytu dostępności i usunięcie niezgodności pozostających w zakresie zamówienia.
8. Przygotowanie dokumentacji zastosowanych rozwiązań i wyników weryfikacji.
9. Przygotowanie raportu z weryfikacji dostępności zawierającego wykaz sprawdzonych kryteriów sukcesu WCAG 2.2 A i AA, opis zastosowanych metod testowania, wykryte niezgodności, sposób ich usunięcia oraz wynik testów powtórnych.
10. Przeprowadzenie manualnych testów kluczowych procesów użytkownika z wykorzystaniem klawiatury i wybranych technologii asystujących oraz udokumentowanie wyników.
11. Przekazanie dokumentacji reguł walidatora Easy-to-Read i zestawu przypadków testowych pozwalających na ponowną weryfikację jego działania.

Produkt zadania
Platforma dostosowana do WCAG 2.2 AA, działający mechanizm walidacji ETR oraz raport z audytu dostępności z dokumentacją usunięcia stwierdzonych niezgodności.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Wymagania WCAG 2.2 AA są spełnione w zakresie objętym zamówieniem	Audyt ekspercki i testy
Kluczowe procesy można obsługiwać klawiaturą	Test manualny
Interfejs współpracuje z określonymi technologiami asystującymi	Test dostępności
Walidator ETR identyfikuje treści naruszające skonfigurowane reguły	Test na zestawie przykładowych komunikatów

System blokuje lub oznacza publikację treści zgodnie z przyjętą polityką	Test procesu publikacji
Przekazano raport i dowody usunięcia niezgodności	Kontrola dokumentacji

Walidacja automatyczna treści Easy-to-Read stanowi mechanizm kontroli zgodności z przyjętymi regułami redakcyjnymi i technicznymi. Nie zastępuje oceny zrozumiałości komunikatów przez użytkowników docelowych. Weryfikacja zrozumiałości kluczowych komunikatów odbywa się w ramach testów użyteczności i konsultacji merytorycznych przewidzianych w projekcie.

4.8. Zadanie VIII — Przeprowadzenie testów funkcjonalnych, integracyjnych, bezpieczeństwa, wydajnościowych i dostępności oraz uruchomienie platformy. Testy funkcjonalne i bezpieczeństwa oraz uruchomienie platformy

Szacowany nakład: 125 roboczogodzin

Zakres prac
Wykonawca przeprowadzi kompleksową weryfikację zintegrowanej platformy TBB, usunie stwierdzone niezgodności objęte zakresem zamówienia i uruchomi system w środowisku produkcyjnym Zamawiającego.
Zakres obejmuje:

1. Przygotowanie planu testów i scenariuszy obejmujących wszystkie moduły.
2. Przeprowadzenie testów funkcjonalnych i integracyjnych pełnego procesu: konto, opiekun, rezerwacja, płatność, wideokonsultacja.
3. Przetestowanie uprawnień, zgód, rejestrów zdarzeń i mechanizmów audytu.
4. Przetestowanie działania logiki adaptacyjnej i reguł Safety Map Rules.
5. Przetestowanie walidatora ETR oraz funkcji ASR/PJM w zatwierdzonym zakresie.
6. Przeprowadzenie testów bezpieczeństwa i wydajnościowych według uzgodnionych scenariuszy.
7. Wsparcie techniczne testów użyteczności organizowanych przez Zamawiającego z udziałem osób z NI i opiekunów oraz wdrożenie poprawek wynikających z potwierdzonych niezgodności.
8. Wykonanie testów regresji po poprawkach.
9. Wdrożenie wersji produkcyjnej na zasobach należących do Zamawiającego.
10. Przekazanie kodu źródłowego, konfiguracji, dokumentacji technicznej, instrukcji odtworzenia środowiska oraz zestawienia komponentów i licencji.
11. Przekazanie Zamawiającemu kontroli administracyjnej nad zasobami i zweryfikowanie możliwości samodzielnego utrzymania oraz dalszego rozwoju platformy.

Produkt zadania
Uruchomiona wersja produkcyjna platformy TBB, raport z testów i usunięcia niezgodności, komplet kodu i dokumentacji oraz protokół przekazania technicznego.

Warunkiem zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego jest przekazanie Zamawiającemu kompletnego kodu źródłowego i historii zmian, dokumentacji architektury rozwiązania, dokumentacji wdrożeniowej, instrukcji administratora, wykazu usług i komponentów zewnętrznych wraz z licencjami, raportów z testów, wykazu znanych ograniczeń oraz instrukcji wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych.

Dokumentacja techniczna przekazywana przy odbiorze końcowym musi umożliwiać kompetentnemu podmiotowi trzeciemu przejęcie utrzymania i dalszego rozwoju platformy. Powinna obejmować co najmniej:

1. Opis architekturyplatformy i jej głównych komponentów.
2. Opis struktury bazy danych.
3. Opis mechanizmów uwierzytelniania i autoryzacji.
4. Opis integracji z usługami zewnętrznymi.
5. Instrukcję konfiguracji środowisk.
6. Instrukcję wdrożenia nowej wersji platformy.

7. Procedurę wykonywania i odtwarzania kopii zapasowych.
8. Opis mechanizmów rejestrowania zdarzeń i reguł adaptacyjnych.
9. Dokumentację konfiguracji walidatora Easy-to-Read.
10. Wykaz zależności programistycznych i licencji.

Wykonawca przeprowadzi prezentację procesu wdrożenia i odtworzenia środowiska na podstawie przekazanych materiałów oraz potwierdzi, że do utrzymania platformy nie jest wymagany dostęp do kont pozostających pod wyłączną kontrolą Wykonawcy.

Wykonawca przedstawi przy odbiorze końcowym zestawienie usług zewnętrznych niezbędnych do produkcyjnego działania platformy, obejmujące nazwę usługi, jej przeznaczenie, model naliczania opłat, przewidywane składniki kosztów oraz wskazanie podmiotu będącego stroną umowy z dostawcą usługi.

Zestawienie ma charakter informacyjny i nie obejmuje gwarancji stałości cen ustalanych niezależnie przez dostawców zewnętrznych.

Kryterium akceptacji	Sposób weryfikacji
Wszystkie krytyczne procesy biznesowe działają w środowisku produkcyjnym	Test end-to-end
Nie występują otwarte błędy krytyczne i wysokie w zakresie objętym zamówieniem	Przegląd rejestru błędów
Mechanizmy adaptacyjne i ETR działają zgodnie z zaakceptowanymi scenariuszami	Testy integracyjne
Przeprowadzono i udokumentowano testy bezpieczeństwa oraz regresji	Kontrola raportów
Wyniki testów użyteczności zostały przeanalizowane, a uzgodnione poprawki wdrożone	Przegląd raportu i testów powtórnych
Platforma działa na kontach i infrastrukturze Zamawiającego	Kontrola konfiguracji produkcyjnej
Kod, dokumentacja i dostępy zostały przekazane	Kontrola repozytorium i protokół przekazania
Możliwe jest odtworzenie środowiska na podstawie przekazanej dokumentacji	Test odtworzeniowy

5. Odbiór prac

Odbiór każdego zadania następuje na podstawie protokołu odbioru bez zastrzeżeń podpisanego przez osoby upoważnione do reprezentowania Zamawiającego. Przed podpisaniem protokołu Zamawiający przeprowadza weryfikację zgodności dostarczonych rezultatów z wymaganiami OPZ z udziałem Dyrektora ds. bezpieczeństwa i IT lub innej osoby upoważnionej przez Zamawiającego.

Odbiór następuje po potwierdzeniu spełnienia kryteriów akceptacji określonych dla danego zadania na podstawie protokołu odbioru bez zastrzeżeń. Weryfikacja techniczna może być wspierana przez inne osoby lub ekspertów wskazanych przez Zamawiającego.
Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru zadania pocztą elektroniczną lub za pośrednictwem uzgodnionego systemu zarządzania projektem. Zgłoszenie musi zawierać identyfikację zadania, wykaz przekazywanych rezultatów, wyniki testów potwierdzających spełnienie kryteriów akceptacji, informację o znanych ograniczeniach oraz zestawienie wykonanych prac i nakładu pracy zgodnie z 8.1.

Zgłoszenie niezawierające rezultatów lub dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia odbioru uznaje się za niekompletne. Zamawiający informuje Wykonawcę o brakach, a termin weryfikacji biegnie od dnia ich uzupełnienia.

Zamawiający rozpoczyna weryfikację w terminie 5 dni roboczych od otrzymania kompletnego zgłoszenia gotowości do odbioru i kończy ją w terminie 10 dni roboczych od rozpoczęcia weryfikacji, z zastrzeżeniem konieczności usunięcia stwierdzonych niezgodności.

Brak odpowiedzi Zamawiającego w powyższych terminach nie oznacza automatycznego odbioru zadania. Odbiór wymaga wyraźnego potwierdzenia w protokole odbioru bez zastrzeżeń.
W przypadku stwierdzenia niezgodności Zamawiający sporządza wykaz zastrzeżeń, określając ich charakter, zakres oraz oczekiwany rezultat poprawki. Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia niezgodności dotyczących wymagań objętych zamówieniem.

Termin usunięcia niezgodności ustala Zamawiający z uwzględnieniem ich charakteru, wpływu na bezpieczeństwo i funkcjonowanie platformy oraz harmonogram wykonawczy. Po zgłoszeniu usunięcia niezgodności Zamawiający przeprowadza ponowną weryfikację w zakresie objętym poprawkami i ich wpływem na pozostałe funkcje.

Usunięcie niezgodności stanowiących niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu zamówienia nie stanowi dodatkowo płatnej zmiany zakresu.

Podpisanie protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń stanowi potwierdzenie wykonania zamówienia, w tym zadań I-VIII i stanowi podstawę rozliczenia wynagrodzenia.

Ryczałtowy charakteru wynagrodzenia nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wady ujawnione po odbiorze każdego z zadań I-VIII.

6. Prawa autorskie i przekazanie rezultatów

Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do utworów wytworzonych w ramach zamówienia, w zakresie, w jakim prawa te przysługują Wykonawcy i mogą zostać skutecznie przeniesione.

W odniesieniu do programów komputerowych przeniesienie obejmuje w szczególności następujące pola eksploatacji:

1. Trwałe lub czasowe zwielokrotnianie programu komputerowego w całości lub części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie.
2. Tłumaczenie, przystosowywanie, zmianę układu i dokonywanie innych zmian programu komputerowego.
3. Rozpowszechnianie, w tym użyczanie lub najem programu komputerowego albo jego kopii.

W odniesieniu do pozostałych utworów, w szczególności projektów graficznych, dokumentacji i materiałów interfejsu, przeniesienie obejmuje:

1. Utrwalanie i zwielokrotnianie dowolną techniką.
2. Wprowadzanie do obrotu, użyczanie i najem egzemplarzy.
3. Publiczne udostępnianie, w tym w sieci Internet, w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym.
4. Wykorzystywanie w działalności gospodarczej Zamawiającego, w tym w ramach odpłatnego udostępniania platformy.

Wykonawca zezwala Zamawiającemu na wykonywanie i zezwalanie osobom trzecim na wykonywanie praw zależnych do utworów innych niż programy komputerowe, w zakresie dopuszczalnym prawem.

Szczegółowe postanowienia dotyczące przeniesienia praw autorskich zostaną zawarte w umowie z Wykonawcą, z zachowaniem wymaganej prawem formy.
Przeniesienie praw do rezultatów wytworzonych w ramach zamówienia obejmuje odpowiednio kod źródłowy, kod wynikowy, dokumentację techniczną, projekty interfejsu, elementy graficzne oraz inne utwory powstałe w

wyniku realizacji zamówienia, z wyłączeniem komponentów osób trzecich udostępnianych na podstawie odrębnych licencji.

Zamawiający musi uzyskać możliwość samodzielnego korzystania z platformy, jej utrzymywania, modyfikowania i dalszego rozwoju, także przy udziale innych wykonawców, bez obowiązku uzyskiwania dodatkowej zgody dotychczasowego Wykonawcy, z poszanowaniem praw do komponentów osób trzecich.
Przeniesienie autorskich praw majątkowych do rezultatów danego zadania następuje na zasadach i w terminie określonych w umowie zawartej w wymaganej prawem formie. Wynagrodzenie za przeniesienie praw na polach eksploatacji wskazanych w umowie jest zawarte w wynagrodzeniu ryczałtowym Wykonawcy.

Wykonawca zapewni Zamawiającemu możliwość korzystania z rezultatów częściowych w zakresie niezbędnym do prowadzenia testów, integracji i dalszych prac projektowych przed ich odbiorem końcowym.
Wykonawca zapewnia, że posiada prawa i upoważnienia niezbędne do wykonania zamówienia i skutecznego udostępnienia Zamawiającemu jego rezultatów.

Wykonawca przekazuje wykaz komponentów zewnętrznych wykorzystanych w platformie, zawierający co najmniej nazwę komponentu, jego wersję, rodzaj licencji, przeznaczenie oraz istotne obowiązki licencyjne.

Wykorzystanie komponentów open source jest dopuszczalne, o ile warunki ich licencji są zgodne z zamierzonym sposobem korzystania z platformy i nie uniemożliwiają realizacji praw Zamawiającego określonych w OPZ i umowie.

Zastosowanie komponentu, którego licencja wymaga udostępnienia kodu źródłowego, nakłada obowiązki dotyczące rozpowszechniania utworów pochodnych albo inne istotne ograniczenia, wymaga uprzedniego przedstawienia tych obowiązków Zamawiającemu i uzyskania jego akceptacji.
Najpóźniej przy odbiorze końcowym Wykonawca przekazuje Zamawiającemu pełną dokumentację konfiguracji zasobów, wykaz kont technicznych i integracji, informacje o sposobie zarządzania sekretami oraz potwierdzenie, że Zamawiający posiada kontrolę administracyjną nad wszystkimi zasobami niezbędnymi do działania platformy.

Wykonawca usuwa lub przekazuje pod kontrolę Zamawiającego własne dostępy uprzywilejowane, zgodnie z ustalonym procesem przekazania systemu. Nie dopuszcza się pozostawienia nieudokumentowanych kont administracyjnych lub mechanizmów zdalnego dostępu.

7. Gwarancja

Wykonawca udziela gwarancji na oprogramowanie wytworzone i wdrożone w ramach zamówienia na okres nie krótszy niż 24 miesiące od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez zastrzeżeń. Zaoferowanie dłuższego okresu gwarancji jest punktowane w kryteriach oceny ofert.

Gwarancja obejmuje nieodpłatne usuwanie wad i niezgodności polegających na niespełnieniu wymagań określonych w OPZ, dokumentacji odbiorowej lub umowie, z uwzględnieniem uzgodnionych warunków eksploatacji w terminie jej obowiązywania.

Podział kategorii wad, które obejmuje gwarancja:

Kategoria	Definicja	Czas reakcji*	Czas rozwiązania**
Krytyczna	Niedostępność platformy, istotne naruszenie bezpieczeństwa albo brak możliwości realizacji kluczowego procesu	1 godzina, 24/7	8 godzin, 24/7

Wysoka	Niedostępność ważnej funkcji bez akceptowalnego obejścia	4 godziny robocze	2 dni robocze
Średnia	Utrudnienie działania funkcji z możliwym obejściem	8 godzin roboczych	5 dni roboczych
Niska	Błąd kosmetyczny lub drobna niezgodność nieutrudniająca kluczowych procesów	24 godziny robocze	10 dni roboczych

Wyjaśnienia:
*Czas reakcji oznacza czas od skutecznego zgłoszenia wady do potwierdzenia jej przyjęcia oraz rozpoczęcia czynności diagnostycznych przez Wykonawcę.
**Czas rozwiązania oznacza czas od skutecznego zgłoszenia wady do usunięcia jej przyczyny albo przywrócenia działania funkcji poprzez skuteczne rozwiązanie zastępcze, jeżeli Zamawiający zaakceptuje takie rozwiązanie.

Rozwiązanie zastępcze nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku trwałego usunięcia przyczyny wady w uzgodnionym terminie.
Dla wad krytycznych terminy liczone są w godzinach zegarowych przez całą dobę. Dla pozostałych wad terminy liczone są w godzinach lub dniach roboczych zgodnie z zasadami określonymi w tabeli.

Zgłoszenia przyjmowane są pocztą elektroniczną lub w systemie zgłoszeń wskazanym przez Zamawiającego. W przypadku wady o priorytecie krytycznym 24/7, a w przypadku pozostałych kategorii wad w dni robocze w godzinach od 8:00 do 18:00.
Wykonawca odpowiada w okresie gwarancji za usuwanie wad oprogramowania objętego zamówieniem, które powodują niedostępność lub nieprawidłowe działanie platformy.

Jeżeli strony uzgodnią odrębną usługę utrzymania produkcyjnego, parametry dostępności systemu, sposób pomiaru, dopuszczalne przerwy serwisowe, odpowiedzialność dostawców infrastruktury oraz zasady raportowania zostaną określone w umowie dotyczącej tej usługi.

Samo udzielenie gwarancji na oprogramowanie nie oznacza przejęcia przez Wykonawcę odpowiedzialności za dostępność usług chmurowych opłacanych i utrzymywanych przez Zamawiającego.
Warunki gwarancji, w tym czasy reakcji, są jednakowe dla całego zaoferowanego okresu.
Gwarancja nie obejmuje wad powstałych wyłącznie wskutek nieautoryzowanych modyfikacji oprogramowania dokonanych przez Zamawiającego lub podmioty trzecie, niewłaściwego użytkowania systemu albo awarii infrastruktury pozostającej poza odpowiedzialnością Wykonawcy, o ile Wykonawca wykaże związek przyczynowy pomiędzy daną okolicznością a powstaniem wady.

Zmiana interfejsu programistycznego usługi zewnętrznej nie zwalnia automatycznie Wykonawcy z odpowiedzialności za wady własnej implementacji integracji istniejące w chwili odbioru.

Wyłączenia gwarancji nie ograniczają odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa.

8. Organizacja współpracy

Prace prowadzone są w cyklach dwutygodniowych. Po każdym cyklu Wykonawca przedstawia postęp prac na spotkaniu z zespołem projektowym Zamawiającego.
Prace mogą być realizowane zdalnie. Zamawiający może organizować spotkania robocze w formie zdalnej. Spotkania stacjonarne w siedzibie Zamawiającego wymagają wcześniejszego uzgodnienia terminu z Wykonawcą.

Koszty udziału w spotkaniach wymaganych do prawidłowej realizacji zamówienia są uwzględnione w wynagrodzeniu Wykonawcy. Zamawiający nie wymaga stałej obecności zespołu Wykonawcy w swojej siedzibie. Wykonawca zapewnia możliwość kontaktu roboczego z osobą odpowiedzialną za koordynację zamówienia w dni robocze, w godzinach 8:00–18:00. Termin spotkań i konsultacji jest uzgadniany z odpowiednim wyprzedzeniem, z uwzględnieniem harmonogramu wykonawczego realizacji zamówienia.

Wymóg ten nie oznacza obowiązku stałej dyspozycyjności wszystkich członków zespołu Wykonawcy przez wskazany przedział godzinowy.
Kanał komunikacji roboczej oraz narzędzie do zarządzania zadaniami wskazuje Zamawiający.

8.1. Ewidencja i raportowanie nakładu pracy

Wykonawca prowadzi ewidencję postępu realizacji zamówienia, obejmującą wykonane prace, osiągnięte rezultaty, zidentyfikowane ryzyka i status realizacji poszczególnych zadań.

Wykonawca przedstawia wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru danego zadania zestawienie obejmujące:

1. Zakres faktycznie wykonanych prac.
2. Wykaz przekazanych rezultatów.
3. Informację o przeprowadzonych testach.
4. Wykaz stwierdzonych i usuniętych niezgodności.
5. Informację o zaangażowaniu osób realizujących zamówienie, jeżeli wynika to z warunków udziału w postępowaniu lub postanowień umowy.
6. Zestawienie nakładu roboczogodzin, prowadzone na potrzeby monitorowania realizacji zamówienia.

Ewidencja ma charakter dokumentacyjny i kontrolny. Nie stanowi podstawy ustalania wynagrodzenia, które ma charakter ryczałtowy, ani nie zastępuje oceny rezultatów na podstawie kryteriów akceptacji.

Zestawienie nie stanowi podstawy ustalenia wynagrodzenia. Wynagrodzenie Wykonawcy ma charakter ryczałtowy za realizację pełnego zakresu ~~zadania~~ zamówienia.. Ani przekroczenie, ani niewykorzystanie szacowanego nakładu roboczogodzin nie wpływa na wysokość wynagrodzenia i nie stanowi podstawy roszczeń żadnej ze stron.

Zamawiający nie narzuca Wykonawcy godzin ani miejsca świadczenia pracy. Sposób organizacji pracy zespołu, w tym rozkład czasu pracy poszczególnych osób, pozostaje w gestii Wykonawcy. Obowiązek raportowania dotyczy wyniku prac i poniesionego nakładu, nie obecności.

Wykonawca zapewnia gotowość organizacyjną do rozpoczęcia realizacji zamówienia w terminie określonym w umowie. Osoby wskazane do realizacji zamówienia muszą być dostępne w zakresie niezbędnym do terminowego wykonania przypisanych im zadań.

Zamawiający udostępnia zasoby, dokumentację i uprawnienia niezbędne do realizacji prac zgodnie z zasadami określonymi w punkcie 1.1 OPZ

Okoliczności wpływające na możliwość rozpoczęcia lub kontynuowania prac wymagają niezwłocznego zgłoszenia i udokumentowania. Zmiana terminów może nastąpić wyłącznie na zasadach określonych w umowie.

Jeżeli osoby wskazane przez Wykonawcę były podstawą potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu lub uzyskania punktów w kryteriach oceny ofert, ich zmiana wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego.

Osoba zastępująca musi posiadać kwalifikacje i doświadczenie nie niższe niż wymagane w postępowaniu oraz nie niższe niż zadeklarowane przez Wykonawcę w zakresie mającym wpływ na ocenę oferty.

Zmiana personelu nie może prowadzić do obejścia warunków udziału w postępowaniu ani kryteriów oceny ofert. W pozostałych przypadkach Wykonawca zachowuje swobodę organizacji zespołu, przy zapewnieniu ciągłości realizacji zamówienia.

9. Obowiązki Zamawiającego

Zamawiający zobowiązuje się do współdziałania z Wykonawcą w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji zamówienia, w szczególności poprzez:

1. Zapewnienie dostępu do infrastruktury i usług pozostających pod kontrolą Zamawiającego, zgodnie z punktem 1.1 OPZ.
2. Utrzymywanie i opłacanie usług zewnętrznych, które zgodnie z OPZ i umową nie są objęte wynagrodzeniem Wykonawcy.
3. Zawarcie umowy z operatorem płatności elektronicznych oraz zapewnienie Wykonawcy odpowiednich uprawnień do środowiska testowego i produkcyjnego operatora.
4. Udostępnienie repozytorium kodu, narzędzi projektowych oraz dokumentacji istniejącego MVP w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia.
5. Dostarczenie posiadanych materiałów, treści, elementów graficznych i decyzji produktowych niezbędnych do wykonania prac, w terminach wynikających z uzgodnionego harmonogramu wykonawczego.
6. Zapewnienie udziału przedstawicieli Zamawiającego w przeglądach postępu prac oraz procedurach odbiorowych.
7. Zapewnienie konsultacji merytorycznych dotyczących potrzeb użytkowników z niepełnosprawnością intelektualną i trudnościami poznawczymi w zakresie przewidzianym w projekcie.
8. Podejmowanie decyzji dotyczących wariantów funkcjonalnych i konfiguracyjnych, które zgodnie z OPZ należą do Zamawiającego.
9. Informowanie Wykonawcy o okolicznościach mogących wpływać na realizację zamówienia.

Obowiązki Zamawiającego nie obejmują wykonywania za Wykonawcę czynności projektowych, programistycznych, integracyjnych, testowych ani wdrożeniowych objętych przedmiotem zamówienia. Wykonawca odpowiada za kompletność i prawidłowość dostarczonych rezultatów w zakresie określonym w OPZ i umowie.