**Załącznik nr 1 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia**

**Nr ref. TARRSA/GENERATOR\_RFSII/1/2023**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Projekt:**

**„Zaprojektowanie i wdrożenie aplikacji internetowej składającej się z serwisu www wraz z systemem zarządzania, generatora wniosków aplikacyjnych, systemu obsługi bonów płatniczych”**

**Zamawiający:**

**Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.**

**ul. Włocławska 167,**

 **87-100 Toruń**

**Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wdrożenie i utrzymanie systemu informatycznego działającego w oparciu o aplikację internetową składającą się z serwisu www systemu zarządzania użytkownikami, generatora wniosków aplikacyjnych, systemu obsługi bonów płatniczych oraz modułów kontroli, monitoringu, raportowania i komunikacji na potrzeby projektu Regionalny Fundusz Szkoleniowy II wraz z przekazaniem kodów źródłowych na zasadach licencji niewyłącznej. Zamawiający oczekuje zaprojektowania szaty graficznej oraz funkcjonalności zgodnie z zapisami OPZ oraz specyfikacją funkcjonalną (opisy i diagramy) stanowiącą załącznik nr 1 do OPZ.

**Kody CPV:**

72212610-8 Usługi opracowywania oprogramowania dla baz danych

72415000-2 Usługi hostingowe dla stron WWW

48325000-2 Pakiety oprogramowania do przygotowywania formularzy

**Profili /uprawnień dla użytkowników**

*Administrator* – pracownik po stronie Zamawiającego mający rozszerzone uprawnienia w stosunku do pozostałych użytkowników. Administrator tworzy profile redaktorów, może również modyfikować profile *Uczestnika / Wnioskodawcy* i Realizatora, .

*Redaktor* – osoba mająca uprawnienia do obsługi wniosków konkursowych, weryfikuje przesłany wniosek. Redaktor jest odpowiedzialny za obsługę wniosku, realizację poszczególnych etapów, komunikację z wnioskodawcą. Formułuje uwagi do korekty dokumentów.

*Uczestnik /Wnioskodawca* – właściciel lub osoba przez niego upoważniona do aplikowania wniosku w konkursie. Zakłada się, że pojedynczemu podmiotowi przypisane będzie jedno konto typu Uczestnik/Wnioskodawca. Konto jest zakładane poprzez wypełnienie niezbędnych pól w panelu rejestracyjnym lub za pośrednictwem **węzła krajowego** i akceptacji regulaminu.

*Realizator* – podmiot realizujący usługę szkoleniową za którą, chce rozliczyć i otrzymać płatność. Konto jest zakładane poprzez wypełnienie niezbędnych pól w panelu rejestracyjnym lub za pośrednictwem **węzła krajowego** i akceptacji regulaminu. Następnie składany jest wniosek o płatność za pomocą bonu.

**Moduły i funkcjonalności**

MODUŁ: WNIOSKODAWCY

1. Podawanie danych niezbędnych do przygotowania diagnozy,
2. Ocena i zatwierdzanie diagnozy potrzeb szkoleniowych ,
3. Aktualizacja istniejącej diagnozy potrzeb szkoleniowych
4. Przygotowanie aktualizacji diagnozy
5. Przygotowanie i złożenie wniosku o dofinansowanie,
6. Ocena wniosku o dofinansowanie,
7. Korekta wniosku o dofinansowanie
8. Ocena wprowadzonych zmian
9. Przygotowanie umowy,
10. Weryfikacja i podpisywanie umowy,
11. Generowanie zaświadczenia de minimis,
12. Korekta zaświadczenia de minimis
13. Aneksowanie umowy.

MODUŁ: OBSŁUGI BONÓW

1. Generowanie bonu,
2. Potwierdzenie realizacji bonu przez Wykonawcę i wypłata środków Wykonawcy,

MODUŁ: KONTROLI

1. Generowanie list podmiotów możliwych do skontrolowania,
2. Generowanie próby do kontroli wg. wskazanych kryteriów,
3. Generowanie zawiadomienia o kontroli,
4. Generowanie upoważnienia do przeprowadzenia kontroli,
5. Generowanie listy kontrolnej na potrzeby przeprowadzenia kontroli,
6. Przygotowanie informacji pokontrolnej.

MODUŁ: MONITORINGU i RAPORTOWANIA

1. Generowanie raportów predefiniowanych (SL, SHRIMP2…) wg. wybranych kryteriów (np. określony zakres dat),
2. Generowanie raportów na podstawie danych na bieżąco monitorowanych (np. konta indywidualne, profile organizacji, złożone wnioski, wnioski w ocenie, liczba wygenerowanych umów…) wg. wybranych kryteriów (np. zakres dat, status dokumentu itd.),
3. Generowanie raportów wg. dobieranych kryteriów, np. wg. lokalizacji Wnioskodawcy (województwo, powiat, gmina),

MODUŁ: POMOCY I KORESPONDENCJI

1. FAQ – pytania i odpowiedzi
2. Katalog filmów instruktażowych
3. Korespondencja

Minimalny zakres funkcjonalności został przedstawiony za pomocą diagramów przypadków użycia oraz opisów procesów stanowiących załączniki do OPZ

Zamawiający udostępnia wzory dokumentów(wzory mogą ulec pewnym modyfikacjom):

* Wzór wniosku o udzielenie wsparcia
* Formularz diagnozy potrzeb rozwojowych
* Formularz informacji o pomoc de minimis
* Wykaz uczestników
* Zakres danych osobowych

**Architektura i technologia**

Rozwiązanie powinno być stworzone w architekturze frontend, backend. Baza danych powinna być dostępne w modelu open source. W innym wypadku Wykonawca musi ująć w ofercie koszt wszystkich niezbędnych licencji na okres min. 10 lat.

- backend w technologii Java w oparciu o framework Quarcus lub równoważne

- relacyjna baza danych PostgreSQL lub równoważne

- frontend w technologii JavaScript w oparciu o framework VueJS lub równoważne

- mikroserwisy skonteneryzowane w DOCKER, środowisko zarządzania kontenerami Kubernetes

Dobrana architektura musi zapewniać wydajność przy max. 100 żądaniach na 1 s na poziomie odpowiedzi =< 1 s. Wykonawca musi opracować przeprowadzić i przedstawić testy wydajnościowe potwierdzające założenia.

**Czasy usunięcia problemów w funkcjonowaniu aplikacji.**

Czasy usunięcia problemów będą różnicowane w zależności od tego, jak duży wpływ mają one na funkcjonowanie całości Aplikacji. Biorąc pod uwagę to kryterium, wszystkie problemy dzielą się na następujące kategorie:

a) Problem krytyczny – problem, który uniemożliwia zamawiającemu wykorzystanie Aplikacji zgodnie z jej przeznaczeniem. Na ten typ awarii będą składać się sytuacje, gdy:

i) Funkcjonalność (lub funkcjonalności) nie działają lub działają niepoprawnie,

ii) Wykryto luki bezpieczeństwa uniemożliwiające bezpieczne użytkowanie Aplikacji.

b) Problem niekrytyczny – problem, która nie wpływa na wynik podstawowych operacji, ale stanowi utrudnienie dla użytkowników, nie uniemożliwiając im pracy;

Czas usunięcia problemu krytycznego wynosi maksymalnie: 12 godzin zegarowych od momentu zgłoszenia

Czas usunięcia problemu niekrytycznego wynosi maksymalnie 72 godziny zegarowe od momentu zgłoszenia.

**Bezpieczeństwo**

System musi posiadać mechanizm autoryzacji wymagający podania loginu i hasła dodatkowo umożliwiać logowanie za pośrednictwem węzła krajowego. System musi zostać zabezpieczony przed najbardziej popularnymi podatnościami aplikacji internetowych takimi jak: „Sql Injection”, „xss”, „Broken Authentication”. W celu zapewnienia bezpieczeństwa komunikacja pomiędzy przeglądarką internetową, a serwerem aplikacyjnym będzie odbywać się za pomocą szyfrowanego połączenia z wykorzystaniem zaufanych certyfikatów ssl. Zabezpieczenie kryptograficzne nie może być niższe niż TLS 1.2.

W celu zabezpieczenia infrastruktury zostanie wykorzystany: firewall aplikacyjny, IPS/IDS, WAF, ochronę przed atakami DDoS, system antywirusowy i antymailware.

W Generatorze będą przetwarzane dane osobowe. W związku z powyższym narzędzie musi być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami o ochronie danych osobowych, Wykonawca powinien zapewnić i udokumentować spełnienie co najmniej następujących wymogów Privacy by default, Privacy by design.

Wykonawca powinien posiadać opracowaną Politykę Bezpieczeństwa Informacji wraz z procedurami i instrukcjami, opisującymi wprowadzone rozwiązania z zakresu bezpieczeństwa informacji , w tym danych osobowych. Polityka powinna być aktualizowana przynajmniej raz w roku oraz każdorazowo w przypadku pojawienia się istotnych zmian mających wpływ na jej zawartość.

Minimalny zakres:

Zleceniobiorca powinien posiadać wdrożoną formalną procedurę zarządzania zmianami, w której w szczególności:

* Jasno zdefiniowano role i zakresy odpowiedzialności;
* Określone zostały kryteria klasyfikacji służące identyfikacji etapów, jakie należy realizować podczas wprowadzania zmiany;
* Stosowane są zasady zarządzania priorytetami; realizowana jest analiza ryzyka związanego ze zmianami;
* Przeprowadzane są testy penetracyjne (jeśli dotyczy); zmiana jest planowana i programowana ze Zleceniodawcą (jeśli dotyczy powierzonych danych);
* Wdrożenie jest realizowane stopniowo (1/10/100/1000) a, w przypadku ryzyka, przewidziana jest procedura powrotu do poprzedniego stanu;
* Realizowany jest przegląd poszczególnych zasobów, których dotyczy zmiana;

**Instrukcje**

Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania Instrukcji użytkownika Generatora Wniosków. Instrukcja użytkownika powinna zawierać opis funkcjonalności poszczególnych modułów oraz prezentację (w formie pliku ppt oraz formie filmów instruktażowych ) z instrukcji obsługi Generatora opisującej m.in. proces logowania, sposób wypełniania wniosku, załączania plików, podpisywania dokumentów elektronicznie, sporządzania sprawozdań, raportów, zestawień analitycznych, eksportu danych do plików lub modułów. Dodatkowo Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania sekcji FAQ(Najczęściej zadawanych pytań oraz odpowiedzi).

**Przekazanie kodów źródłowych oraz nieograniczonej czasowo licencji**

Zamawiający wymaga od Wykonawcy udostępnienie kodu źródłowego całości platformy internetowej wraz z udzieleniem nieograniczonej czasowo licencji pozwalającej na dalszą rozbudowę platformy przez Wykonawcę bez utraty gwarancji przez Zamawiającego na funkcje wykonane w ramach zamówienia. Przekazanie kodu musi nastąpić w formie kompletnego repozytorium kodu opartego o rozwiązanie opensource,

**Dokumentacja techniczna**

Dokumentacja techniczna powinna zawierać opis techniczny modułów, opis wykorzystanych narzędzi programistycznych stocku technologicznego, opis architektury narzędzia, opis instalacji i konfiguracji narzędzia, opis wykonywania kopii bezpieczeństwa i odtwarzania, opis kodu źródłowego narzędzia i jego kompilacji, opis specyfikacji API, opis eksportu danych.

* + Wykonawca przekaże Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe do utworzonego Generatora,
	+ Narzędzie powinno funkcjonować w najnowszych lub nie starszych niż trzy wersje wstecz przeglądarkach internetowych: Firefox, Chrome, Edge, Safari,
	+ Narzędzie powinno spełniać wymogi dostępności WCAG 2.1. Strona internetowa/narzędzie powinno być responsywna. Należy również przygotować deklarację dostępności

**Modyfikacje systemu**

W ramach umowy Wykonawca zapewni min. 100 godzin prac z przeznaczeniem na modyfikację sytemu, o ile taka potrzeba pojawi się w trakcie użytkowania Generatora. Modyfikacje, o których mowa nie dotyczą obsługi wynikającej z czynności wynikających ze zobowiązań gwarancyjnych. Czas będzie rozliczny z dokładnością do 15 min. Przed wykonaniem zgłoszonych prac Wykonawca oszacuje i prześle do zamawiającego wartość potrzebnego czasu do wykonania modyfikacji do akceptacji. Godziny będzie można wykorzystać przez okres trwania gwarancji.

Prace związane z modyfikacją systemu (dalej prace) będą realizowane na podstawie wyraźnych zleceń Zamawiającego. Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji prac Zamawiający zwróci się w formie pisemnej (e-mail, fax lub poczta tradycyjna) do Wykonawcy z prośbą o oszacowanie ilości godzin niezbędnych do wykonania wskazanych prac oraz terminu wprowadzenia zmian. Po otrzymaniu od Zamawiającego prośby o oszacowanie liczby godzin niezbędnych do wykonania prac, Wykonawca zobowiązany jest w ciągu maksymalnie 3 dni roboczych do oszacowania liczby godzin, niezbędnych do wykonania zlecanych prac oraz wskazania terminu ich realizacji. Na podstawie przekazanego przez Wykonawcę oszacowania liczby godzin niezbędnych do zrealizowania zleconych prac, Zamawiający podejmie decyzję o ich realizacji. W przypadku zlecenia wykonania prac przez Zamawiającego Wykonawca po zakończeniu prac zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego w formie pisemnej gotowości odbioru wykonanych prac. Zamawiający, po otrzymaniu informacji o gotowości odbioru wykonanych prac, zobowiązany będzie w ciągu 3 dni roboczych do wykonania testów akceptacyjnych. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości Zamawiający przekaże w formie pisemnej Wykonawcy listę uwag. Wykonawca w ciągu maksymalnie 3 dni roboczych od otrzymania od Zamawiającego listy uwag, usunie wskazane nieprawidłowości lub ustosunkuje się do nich. Usunięcie nieprawidłowości związanych z wykonaniem zleconych prac nie powoduje zmniejszenia pozostałej puli liczby godzin na modyfikacje systemu. W przypadku niestwierdzenia nieprawidłowości lub po ich usunięciu Zamawiający podpisze z Wykonawcą protokół odbioru wykonanych prac. Nieprawidłowości w wykonanych pracach wykryte po podpisaniu protokołu odbioru będą realizowane w ramach udzielonej gwarancji.

Zamawiający i Wykonawca wskażą w korespondencji mailowej osoby do kontaktu w sprawach prac związanych z modyfikacją systemu.

**Dostępność dla osób ze specjalnymi potrzebami**

Narzędzie powinno spełniać wymogi dostępności WCAG 2.1. co najmniej na poziomie wynikającym ze „Standardów dostępności dla polityki spójności 2021-2027”. Strona internetowa narzędzia powinna być responsywna. Należy również przygotować deklarację dostępności.

Akty prawne w zakresie dostępności obowiązujące przy realizacji zamówienia:

* + dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/882 z 17.04.2019 r. w sprawie wymogów dostępności produktów i usług (Dz.Urz. UE L 151, s. 70, ze zm.)),
	+ [ustawa](https://sip.lex.pl/#/document/18889037?cm=DOCUMENT) z 19.07.2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j.: Dz.U. z 2022 r. poz. 2240),
	+ ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (t.j.: Dz. U. 2023 r., poz. 1440, ze zm.),

Wytyczne dotyczących realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027 (wytyczne Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej), w tym Załącznik nr 2. „Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027”, w zakresie standardu cyfrowego.

**Analiza przedwdrożeniowa i spotkania cykliczne**

Zamawiający wymaga, aby w ramach zamówienia przeprowadzony został etap analizy wraz przygotowaniem dokumentu analizy przedwdrożeniowej w terminie do 30 dni od podpisania umowy. Dokument powinien zawierać min. zbiór funkcjonalności, zakres planowanych integracji, planowane technologie, plan scenariuszy testowych oraz wydajnościowych.

Zamawiający zakłada cykliczne spotkania projektowe podczas całego etapu realizacji projektu. Harmonogram spotkań zostanie doprecyzowany na etapie planowania analizy przedwdrożeniowej. Spotkania nie mogą odbywać się rzadziej niż w co dwa tygodnie. Zamawiający zastrzega sobie jednak prawo do wezwania Wykonawcy do zorganizowania dodatkowych spotkań poza wyznaczonym harmonogramem. Spotkania będą odbywać się zarówno w formule tradycyjnej (w siedzibie Zamawiającego), jak i za pośrednictwem wskazanej przez Zamawiającego platformy do komunikacji zdalnej (np. MS Teams).

**Integracje**

Zamawiający w ramach zamówienie oczekuje, że aplikacja/generator będzie zintegrowany z aplikacjami zewnętrznymi CEIDG, KRS i REGON w Polsce. Będzie umożliwiał eksport/import danych w stosownym formacie do banku, aplikacji SL.

**Hosting**

Zamawiający wymaga, aby wraz z generatorem Wykonawca zapewnił również bezpieczny i wydajny hosting przez okres trwania gwarancji. Przez bezpieczeństwo zamawiający rozumie wykonywanie systematycznych kopii zapasowych, ochrony DDOS, ochrony firewall. Wydajność została opisana przy punkcie architektura.

Zamawiający wymaga, aby podmiot świadczący usługę hostingu posiadał certyfikat ISO 27001 lub równoważny, potwierdzający zapewnienie bezpieczeństwa co najmniej na poziomie zgodnym z normą ISO 27001.

**Obowiązek zatrudnienia osób realizujących zamówienie w oparciu o stosunek pracy**

Wykonawca/podwykonawca zobowiązany jest zatrudnić na podstawie stosunku pracy, zgodnie z art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 roku Kodeks pracy (tj. Dz. U. 2018 poz. 108 ze zm.), co najmniej 2 osoby, które w ramach nawiązanego stosunku pracy będą wykonywały czynności Architekta oprogramowania w ramach realizacji niniejszego zamówienia. Przed rozpoczęciem realizacji zamówienia, w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie stosunku pracy przez Wykonawcę/podwykonawcę osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia wskazane w zdaniu pierwszym czynności, przedstawi pisemne oświadczenie Wykonawcy/podwykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, a także kopie umów o pracę tych osób, zanonimizowane w zakresie jaki nie jest niezbędny dla wykazania spełnienia warunku. Oświadczenie powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, imię i nazwisko danej osoby, stanowisko pracy ze wskazaniem jakie czynności wykonuje osoba zatrudniona na podstawie umowy o pracę, rodzaju umowy o pracę oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy/podwykonawcy. Nie przedłożenie oświadczenia i ww. dokumentów będzie traktowane jako niewykazanie spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę. Obowiązek zatrudnienia nie dotyczy Wykonawcy, który jest osobą fizyczną i osobiście będzie wykonywał wskazane powyżej czynności.

**Uzasadnienie braku podziału zamówienia na części**

Zamówienie nie zostało podzielone na części. Zamawiający odstąpił od podziału Zamówienia na części, ponieważ usługa będąca przedmiotem zamówienia jest niepodzielna. Przedmiotem zamówienia jest usługa wykonania systemu informatycznego składającego się z aplikacji internetowej zbudowanej m.in. z modułów generatora wniosków aplikacyjnych, obsługi bonów płatniczych, serwisu www wraz z przygotowaniem infrastruktury serwerowej i jego utrzymaniem w okresie obowiązywania gwarancji, uwzględniającą ponadto ewentualną modyfikację funkcjonalności rzeczonego systemu w ramach godzin serwisowych, a usługi te stanowiącego spójną całość. W celu jego prawidłowego i terminowego wykonania oraz zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania po uruchomieniu usługa stanowiąca przedmiot zamówienia musi być wykonywana przez tego samego Wykonawcę, będącego jej autorem. Podział zamówienia groziłby nadmiernymi trudnościami technicznymi, nadmiernymi kosztami wykonania zamówienia, z kolei potrzeba skoordynowania działań różnych wykonawców realizujących poszczególne części zamówienia mogłaby poważnie zagrozić właściwemu wykonaniu zamówienia i skutkować problemami w późniejszym korzystaniu z generatora, w szczególności trudnościami w ustaleniu wykonawcy odpowiedzialnego za awarie i usterki. Zamówienie jest niepodzielne, ponieważ ze względów technicznych, organizacyjnych, ekonomicznych tworzy nierozerwalną całość. Niepodzielenie zamówienia na części nie ograniczy możliwości ubiegania się o zamówienie podmiotom z sektora MŚP, a jakikolwiek podział zamówienia mógłby jedynie zniechęcić potencjalnych wykonawców z uwagi na trudności w jego prawidłowym wykonaniu, niedookreśleniu odpowiedzialności za prawidłowe funkcjonowanie, czy sztucznie ograniczoną skalę danej części zamówienia.