

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

1. W ramach zamówienia podstawowego:

Przeprowadzenie kompleksowej, niezależnej wyceny, weryfikacji i analizy porównawczej, obejmującej wyłącznie zakres prac projektowych realizowanych przez Partnera projektu – Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (dalej: **„Partner projektu” lub „Zamawiający”**) w ramach projektu: **„e-Granty: Platforma Finansowania Nauki Badań i Rozwoju”**, realizowanego w Osi Priorytetowej II Zaawansowane usługi cyfrowe Działaniu 2.1. Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych w zakresie Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy na lata 2021 – 2027, współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (dalej: **„Projekt”**), które są przeznaczone do powierzenia do Podmiotu Wewnętrznego – NCBR+ sp. z o.o. (dalej: **„Podmiot Wewnętrzny”**) w formule zamówienia in-house. Przedmiot zamówienia podstawowego obejmuje następujące usługi:

- 1) opracowanie i przekazanie Zamawiającemu rynkowej wyceny zakresu prac przeznaczonych do powierzenia Podmiotowi Wewnętrznemu (dalej jako: **„Wycena rynkowa”**).

Wycena rynkowa musi obejmować cały zakres powierzonych prac Podmiotowi Wewnętrznemu, w tym analizę rzeczową, kalkulację pracochłonności, ustalenie cen rynkowych oraz oszacowanie wartości zamówienia dla części projektu przeznaczonej do powierzenia do Podmiotu Wewnętrznego.

W ramach opracowania Wyceny rynkowej należy:

- ustalić realną pracochłonność,
- zidentyfikować koszty jednostkowe,
- przygotować rynkowe uzasadnienie wyceny,
- przedstawić wszystkie założenia i źródła danych.

Forma przekazania Wyceny rynkowej:

Wycena rynkowa musi zostać przekazana w formie raportu pisemnego w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej (docx).

Raport musi zawierać co najmniej: część opisową, tabelaryczne kalkulacje, zestawienie źródeł danych oraz wnioski końcowe.

- 2) opracowanie i przekazanie Zamawiającemu weryfikacji prawidłowości oszacowania kosztów prac przedstawionych przez Podmiot Wewnętrzny (dalej jako: „**Weryfikacja kosztów**”).

Weryfikacja obejmuje w szczególności:

- a) ocenę metodyki szacowania,
- b) ocenę przyjętych nakładów pracy i stawek,
- c) analizę poprawności i adekwatności założeń kosztowych,
- d) ocenę spójności i zasadności przedstawionej kalkulacji.

W ramach opracowania Weryfikacji kosztów należy:

- przeanalizować metodykę Partnera projektu,
- zweryfikować nakłady pracy i stawki,
- wskazać różnice, błędy lub ryzyka,
- przygotować rekomendacje korekt (jeśli będą wymagane).

Forma przekazania Weryfikacji kosztów:

Weryfikacja kosztów musi zostać przekazana w formie **raportu pisemnego (PDF + docx)** zawierającego: opis metody oceny, analizę poszczególnych elementów kalkulacji partnera, ocenę ryzyk oraz wnioski i rekomendacje.

- 3) opracowanie i przekazanie Zamawiającemu analizy porównawczej (benchmark) pomiędzy Wyceną rynkową, a kosztami przedstawionymi przez Podmiot Wewnętrzny (dalej jako: „**Analiza porównawcza**”).

Analiza porównawcza obejmuje zestawienie:

- 1) Wyceny Rynkowej,
 - 2) oszacowanych kosztów Podmiotu Wewnętrznego,
- w celu stwierdzenia czy koszty Podmiotu Wewnętrznego spełniają wymogi oszczędnego i efektywnego gospodarowania środkami finansowymi.

W ramach opracowania Analizy porównawczej należy:

- porównać dane z Wyceny rynkowej z kosztami Partnera projektu,
- wskazać stopień efektywności kosztowej,
- przygotować jednoznaczną konkluzję.

Forma przekazania Analizy porównawczej:

Analiza porównawcza musi zostać przekazana w formie **raportu (PDF + DOCX)** zawierającego: część opisową, tabelaryczne zestawienie porównawcze, graficzne prezentacje różnic (jeśli zasadne) oraz konkluzję dotyczącą efektywności kosztowej.

2. W ramach zamówienia opcjonalnego:

1) opracowanie i przekazanie dla maksimum 20 (dwudziestu) wniosków o płatność, składanych w ramach Projektu przez cały okres trwania Projektu (szacunkowo raz na kwartał do końca września 2028 r.):

- a) wyceny rynkowej,
- b) weryfikacji kosztów,
- c) analizy porównawczej

obejmujących wyłącznie zakres prac projektowych realizowanych przez Partnera projektu w okresie uwzględnionym w danym wniosku o płatność.

W ramach opracowania dokumentów dla wniosków o płatność należy:

- przygotować wycenę rynkową dla zakresu prac ujętych w danym wniosku o płatność,
- zweryfikować koszty przedstawione przez Partnera projektu w okresie rozliczeniowym,
- sporządzić analizę porównawczą pomiędzy wyceną rynkową a kosztami Partnera projektu,
- wskazać ewentualne rozbieżności, ryzyka oraz rekomendacje.

Forma przekazania:

- każdy dokument (wycena rynkowa, weryfikacja kosztów, analiza porównawcza) musi zostać przekazany w formie **raportu pisemnego (PDF + docx)**,
- raporty muszą być spójne metodologicznie i strukturalnie z dokumentami opracowanymi w ramach zakresu podstawowego.

Wycena rynkowa, weryfikacja kosztów oraz analiza porównawcza wykonywane w ramach prawa opcji są opracowywane zgodnie z odpowiednimi definicjami tych pojęć określonymi w niniejszym dokumencie. W ramach prawa opcji zmianie ulega wyłącznie zakres analiz, który obejmuje prace Partnera projektu zrealizowane w okresie objętym danym wnioskiem o płatność.

2) świadczenie usług polegających na wykonaniu dodatkowych wycen, aktualizacji, analiz uzupełniających lub korekt, jeżeli będą one wymagane podczas procedury weryfikacji Projektu, w wymiarze nieprzekraczającym 100 roboczogodzin. Za roboczogodzinę uważa się 60 minut.

Wykonanie dodatkowych wycen, analiz lub korekt dotyczy wyłącznie zakresu prac Podmiotu Wewnętrznego, obejmuje wyceny i analizy niezbędne do uzyskania akceptacji realizacji części Partnera projektu w modelu in-house i może być uruchomione wielokrotnie.

W ramach wykonania dodatkowych wycen, analiz lub korekt na żądanie Zamawiającego należy:

- wykonać dodatkowe analizy
- zapewnić spójność metodologiczną z zamówieniem podstawowym.

Wykonanie dodatkowych wycen, analiz lub korekt na żądanie Zamawiającego może obejmować m.in.:

- aktualizację wycen,
- ponowną analizę benchmarkową,
- dodatkową ocenę pracochłonności,
- szacowanie wpływu zmian zakresu,
- **uzupełnienia argumentacji kosztowej.**

Wszelkie dodatkowe wyceny, analizy i aktualizacje w ramach zamówienia opcjonalnego również muszą być przekazywane w formie **raportu pisemnego (PDF + DOCX)**, spójnego pod względem struktury z dokumentami przygotowanymi w ramach zamówienia podstawowego.

II. Wymagania dla osób realizujących przedmiot zamówienia

Wykonawca skieruje do realizacji zamówienia co najmniej jedną osobę (Eksperta) posiadającą następujące kwalifikacje:

- 1) minimum 5 lat doświadczenia w przygotowywaniu analiz kosztowych, wycen rynkowych, benchmarków kosztów lub weryfikacji kalkulacji kosztów dla projektów IT,
- 2) doświadczenie w realizacji co najmniej 3 usług, o których mowa w pkt 1 (w tym możliwie także usługi obejmujące analizę kosztową w ramach studium wykonalności),
- 3) doświadczenie w analizie pracochłonności, stawek godzinowych, kosztów personelu oraz ocenie efektywności i zasadności kosztowej projektów IT,
- 4) znajomość zasad szacowania wartości zamówienia, kwalifikowalności wydatków w projektach finansowanych ze środków UE oraz specyfiki modeli realizacji typu in-house,
- 5) umiejętność analizy dokumentacji projektowej (w tym SW, harmonogramów, budżetów, zestawień pracochłonności i kosztów).

Zamawiający dopuszcza, aby wszystkie wymagania były spełnione przez jedną osobę, pod warunkiem łącznego spełnienia wymagań określonych w punktach 1–5.

III. Terminy realizacji

1. Zamówienie podstawowe

Wykonawca zobowiązuje się do opracowania i przekazania Wyceny rynkowej, Weryfikacji Kosztów, Analizy Rynkowej w terminie do 14 (czternastu) dni kalendarzowych od dnia zawarcia Umowy.

2. Zamówienie opcjonalne

- 1) opracowanie i przekazanie dla maksimum 20 (dwudziestu) wniosków o płatność, składanych w ramach Projektu przez cały okres trwania Projektu, dokumentów (wycena rynkowa, weryfikacja kosztów, analiza porównawcza), przy czym termin realizacji dla każdego pojedynczego wniosku o płatność wynosi 7 (siedem) dni kalendarzowych od dnia zgłoszenia zapotrzebowania przez Zamawiającego;
- 2) wykonanie dodatkowych wycen, analiz lub korekt na żądanie Zamawiającego w terminie ustalonym przez obie strony.

IV. Zadania, pracochłonność, wydatki na personel Partnera projektu

Poniższe informacje stanowią bezpośrednie przytoczenie treści ze Studium Wykonalności projektu e-Granty, bez zmian redakcyjnych i merytorycznych, oraz dane uzupełniające przygotowane przez Partnera projektu, przedstawiające aktualnie planowaną strukturę ról. Informacje te stanowią materiał wyjściowy dla wykonawcy na potrzeby przygotowania Wyceny rynkowej, Weryfikacji kosztów oraz Analizy porównawczej.

1. Zadania Partnera projektu

Partner projektu odpowiada za realizację następujących zadań określonych w Projekcie:

- 1) opracowanie dokumentacji projektowej w obszarze e-Granty, poprzez dostarczanie specjalistycznych i kompleksowych analiz i wiedzy eksperckiej w zakresie obsługi procesów dofinansowania fundusze UE;
- 2) budowę i wdrożenie mechanizmów integracji obecnych rozwiązań fundusze Partnera Projektu ze środowiskiem centralnym Ośrodka Przetwarzania Informacji - Państwowego Instytutu Badawczego (OPI PIB) w obszarze e-Granty;
- 3) modyfikację i rozwój środowisk NCBR wspierających procesy dofinansowania fundusze UE, w zakresie ich komplementarności i integralności z platformą e-Granty;
- 4) udział w testach użyteczności funkcjonalności i usług realizowanych w ramach platformy e-Granty;

- 5) opracowanie raportu z przeprowadzonych testów bezpieczeństwa oraz testów wydajnościowych zmodyfikowanego systemu NCBR, który będzie stanowił część platformy e-Granty;
- 6) uczestnictwo w stałych i organizowanych ad hoc spotkaniach z OPI PIB i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), mających na celu omówienie bieżących i planowanych prac oraz prezentację zrealizowanych zadań.

We wszystkich zadaniach przypisanych do Partnera Projektu koszty personelu będą ponoszone przez Podmiot Wewnętrzny.

2. Pracochłonność Projektu

Platforma e-Granty to kompleksowe przedsięwzięcie mające na celu wdrożenie nowoczesnego rozwiązania informatycznego, wspierającego zarządzanie grantami w sektorze nauki i szkolnictwa wyższego. Kluczowym aspektem realizacji Projektu jest precyzyjne zaplanowanie zasobów kadrowych, które zagwarantują efektywną realizację założonych produktów i kamieni milowych w ramach określonego harmonogramu i budżetu. Dzięki zastosowaniu zwinnych metodyk zarządzania oraz zaangażowaniu wysoko wykwalifikowanych specjalistów z różnych obszarów technologii i zarządzania, Projekt sprostą założeniom technicznym i organizacyjnym.

Plan uwzględnia zarówno wykorzystanie istniejących zasobów kadrowych organizacji, jak i rekrutację nowych ekspertów z dziedziny IT, co pozwala na dynamiczne dostosowywanie zespołów do potrzeb poszczególnych etapów Projektu. W ten sposób Projekt łączy w sobie innowacyjne podejście do zarządzania z silnym naciskiem na jakość i współpracę zespołową i międzyinstytucjonalną.

Oszacowanie pracochłonności Projektu zostało przeprowadzone na podstawie analizy analogicznej, bazującej na doświadczeniach zdobytych podczas realizacji i utrzymania systemu Partnera Projektu. Przyjęta metoda pozwoliła na rzetelne określenie wymaganej liczby zaangażowania oraz zasobów niezbędnych do skutecznego wdrożenia i utrzymania nowej platformy e-Granty oraz zmodyfikowanego systemu Partnera Projektu.

Kluczowym źródłem wiedzy były wieloletnie doświadczenia OPI PIB i Partnera Projektu, które od ponad dekady projektują, rozwijają i utrzymują systemy informatyczne obsługujące procesy grantowe w sektorze nauki i szkolnictwa wyższego. Opierając się na danych historycznych oraz analizie złożoności dotychczasowych systemów, oszacowano poziom zaangażowania zespołów

projektowych i utrzymaniowych, uwzględniając zarówno etapy budowy, jak i późniejszego rozwoju systemu.

Trzon zespołu realizacyjnego będą stanowić doświadczeni pracownicy OPI PIB i Partner Projektu, którzy posiadają unikalną wiedzę na temat specyfiki systemów grantowych oraz ich integracji z rejestrami publicznymi i innymi systemami instytucji finansujących. Zespoły zostaną również uzupełnione o nowych specjalistów, aby zapewnić odpowiednią skalowalność i elastyczność w realizacji Projektu.

Założony poziom pracochłonności obejmuje m.in.:

- 1) Projektowanie i analizę biznesową - definiowanie procesów i wymagań (eksperti dziedzinowi, analitycy biznesowi, architekci systemowi).
- 2) Rozwój oprogramowania - implementacja funkcjonalności (programiści, specjaliści DevOps, testerzy).
- 3) Integrację z systemami zewnętrznymi - wymiana danych z systemami grantowymi i rejestrami (analitycy systemowi, specjaliści ds. integracji).
- 4) Bezpieczeństwo i dostępność - zapewnienie zgodności z przepisami RODO i WCAG (specjaliści ds. cyberbezpieczeństwa, UX/UI).
- 5) Wsparcie użytkowników i testy - pilotaże i szkolenia (Helpdesk, testerzy akceptacyjni).

Przyjęty poziom zaangażowania personelu uwzględnia zarówno konieczność wdrożenia nowej platformy, utrzymanie i rozwój istniejącego systemu Partnera Projektu. Doświadczenie zdobyte przy realizacji poprzednich projektów oraz długoterminowe zarządzanie systemami grantowymi pozwoliło na precyzyjne oszacowanie wymaganych zasobów, zapewniając realistyczny i efektywny harmonogram prac.

3. Wydatki na personel

Koszty obejmują wynagrodzenia specjalistów IT, programistów, analityków. Wszystkie koszty wynagrodzeń oddelegowanych pracowników to koszty wynagrodzeń brutto wraz z narzutami pracodawcy odpowiadające stawkom rynkowym odpowiedniej branży, a także regulaminowi wynagrodzeń i siatki płacowo-stanowiskowej. Do kalkulacji stawek wzięto pod uwagę rzeczywiste wynagrodzenia już zatrudnionych pracowników na umowę o pracę, których kwalifikacje zawodowe i doświadczenie są niezbędne do wykonywania zadań w Projekcie z uwzględnieniem ryczałtów za pracę zdalną, kosztów PPK, przewidywanych podwyżek, premii, stawek rynkowych oraz ogólny poziom wynagrodzeń pracowników specjalistycznych.

Szacunki oparte na rynkowych danych – przyjęto oferty dostawców, dane historyczne i wyniki analiz rynkowych.

Koszty w kategorii Personel Projektu są uzasadnione, rynkowe, racjonalne i adekwatne do zakresu i celów przedsięwzięcia, są niezbędne dla prawidłowej realizacji przedsięwzięcia i mają bezpośredni z nim związek.

4. Aktualnie planowane role i obszary zaangażowania personelu Partnera projektu (informacje poza treścią Studium Wykonalności)

Poniższe informacje nie pochodzą ze Studium Wykonalności. Odzwierciedlają aktualny stan organizacyjny planowany na potrzeby realizacji projektu e-Granty i stanowią materiał pomocniczy dla wykonawcy przy analizie kosztów, pracochłonności i adekwatności wycen.

W Projekcie planowane jest zaangażowanie następujących ról:

- 1) **Product Owner** – odpowiedzialny za backlog, priorytety, współpracę z interesariuszami oraz przekładanie wymagań biznesowych na zadania realizacyjne.
- 2) **Scrum Master** – odpowiedzialny za prowadzenie ceremonii Scrum, usuwanie przeszkód, podnoszenie efektywności zespołu i wspieranie ciągłego doskonalenia procesów.
- 3) **Główny Programista / Architekt aplikacyjny** – odpowiada za architekturę techniczną, integracje, standardy techniczne oraz nadzór nad spójnością rozwiązań.
- 4) **Starszy Analityk Biznesowy** – odpowiedzialny za analizę i modelowanie procesów, przygotowanie wymagań biznesowych oraz współpracę z zespołem technicznym.
- 5) **Programiści** (backend i frontend) – odpowiadają za implementację funkcjonalności, integracje systemów, projektowanie API, optymalizacje oraz zgodność z WCAG.
- 6) **Tester Automatyzujący** – odpowiada za strategię testów automatycznych, tworzenie scenariuszy i utrzymanie infrastruktury testowej.
- 7) **Inżynier Testów (tester manualny)** – realizacja testów manualnych, scenariuszy E2E oraz wsparcie testów UAT.
- 8) **Inżynier ds. usług zewnętrznych** – analiza usług IT, wsparcie w obszarze zakupowym, weryfikacja ofert i odbiorów usług.
- 9) **Lider Techniczny** – zapewnia spójność techniczną, standardy kodowania, wsparcie zespołów i rozwiązywanie zagadnień technicznych.
- 10) **Koordynator NCBR** – odpowiada za koordynację prac zespołu zadaniowego, raportowanie, analizę wymagań biznesowych i współpracę z interesariuszami.

Szczegółowe opisy kompetencji, zadań oraz przypisania osobowe znajdują się w dokumentacji wewnętrznej Podmiotu Wewnętrznego i mogą zostać udostępnione wykonawcy po zawarciu umowy.

Dodatkowo, pełne informacje dotyczące struktury zadań, pracochłonności oraz zaangażowania personelu Partnera projektu, zawarte w Studium Wykonalności, zostaną przekazane wykonawcy jako materiał źródłowy niezbędny do realizacji Wyceny rynkowej, Weryfikacji kosztów oraz Analizy porównawczej.