# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**na zakup usługi eksperckiej opracowania metodyki i przeprowadzenia testu warunków skrajnych adaptacji do zmian klimatu dla Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza w ramach projektu współfinansowanego ze środków programu operacyjnego Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027.**

Symbol usług zgodnie z CPV:

9400000-8 - usługi doradcze w zakresie działalności gospodarczej i zarządzania oraz podobne,

72316000-3 - usługi analizy danych**,**

79131000-1 - usługi w zakresie dokumentów;

92312210-6 - usługi świadczone przez autorów.

**Uzasadnienie**

Środowisko przyrodnicze Mazowsza podlega zmianom i przekształceniom, głównie na skutek oddziaływań antropogenicznych. Ze względu na postępującą urbanizację i znacznie rozbudowaną infrastrukturę następuje stopniowe zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej. Jest to przyczyna coraz częstszych i bardziej niszczycielskich zjawisk pogodowych, zwłaszcza w miastach. Postępujące zmiany klimatyczne związane z ociepleniem, w tym zwiększone procesy parowania i procesy pustynnienia, znajdują odzwierciedlenie w zwiększonej powierzchni występowania zjawisk suszy na terenie województwa. Ponad 57% powierzchni regionu charakteryzuje się występowaniem ekstremalnej i dotkliwej suszy rolniczej, natomiast około 30% obszarów rzek, jezior i zbiorników wodnych ma stwierdzone ostre zagrożenie suszą hydrologiczną (SRWM 2030+). Wzrost częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych (ulewne deszcze) na obszarach o utrudnionej infiltracji generuje wzrost zagrożenia tych obszarów gwałtowną powodzią. W wyniku coraz intensywniejszej zabudowy i zagospodarowania wielu obszarów powodzie miejskie są coraz częstszym zjawiskiem. Nasilanie się negatywnych skutków zmian klimatu determinuje coraz częściej sposób prowadzenia działalności gospodarczej na Mazowszu.

Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 r. (RIS Mazovia) nie ma bezpośrednich odniesień do adaptacji do zmian klimatu. W strategii uwzględniono kwestie szeroko rozumianej ochrony środowiska, zarówno poprzez dobór działań mających na celu zmniejszenie presji na środowisko naturalne, jak i poprzez promocję innowacyjnych rozwiązań w tym zakresie.

Zgodnie z raportem opracowanym na zlecenie Wspólnego Centrum Badawczego Komisji Europejskiej (JRC) region Mazowsze powinien przyjąć bardziej transformacyjne podejście do adaptacji do zmian klimatu. Realizacja tego celu wymaga włączenia tej problematyki do RIS Mazovia w ramach jej aktualizacji. Konieczne jest opracowanie metodyki, która pozwoli właściwie dostosować RIS Mazovia do nowych wyzwań oraz przenieść kwestię adaptacji na poziom operacyjny, aby umożliwić przedsiębiorcom wdrażanie konkretnych rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu.

**Cel zadania**

Celem zamówienia jest opracowanie metodyki i przeprowadzenie testu warunków skrajnych w zakresie adaptacji do zmian klimatu, umożliwiającego zaimplementowanie transformacyjnego podejścia w zaktualizowanej Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 r.

**Odbiorcy**

1. Samorząd Województwa Mazowieckiego.
2. Przedstawiciele grup roboczych ds. inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego.
3. Przedstawiciele biznesu.
4. Przedstawiciele nauki.
5. Przedstawiciele administracji.

**Zakres zadania**

Do zadań Wykonawcy będzie należało opracowanie raportu zawierającego następujące elementy:

* Identyfikacja sektorów gospodarki Mazowsza najbardziej i najmniej narażonych na skutki zmian klimatycznych.
* Opracowanie metodyki przeprowadzenia testu warunków skrajnych adaptacji do zmian klimatu, w tym:
  + Szczegółowe zaplanowanie procesu testowania warunków skrajnych.
  + Określenie celów i założeń. W tej części należy wyraźne zdefiniować główny cel testu oraz założeń, na których ma się on opierać. Należy również precyzyjnie określić, co ma zostać osiągnięte poprzez przeprowadzenie testu warunków skrajnych.
  + Określenie scenariuszy i modeli zmian klimatycznych. Dobór odpowiednich scenariuszy i modeli zmian klimatycznych, które będą podstawą do przeprowadzenia testu i pozwolą symulować wybrane warunki klimatyczne i ich wpływ na region.
  + Wybór wskaźników i parametrów do oceny. Określenie kluczowych wskaźników oraz parametrów, które będą monitorowane i oceniane w ramach testu warunków skrajnych. Wskaźniki te powinny być adekwatne do celów strategii oraz potencjalnych zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi.
  + Ustalenie planu działania. Sprecyzowanie planu działania obejmującego kolejne etapy przeprowadzenia testu, w tym zbieranie danych, analizę wyników, ocenę ryzyka oraz formułowanie rekomendacji adaptacyjnych.
  + Zaangażowanie interesariuszy. Określenie sposobów zaangażowania przedstawicieli różnych interesariuszy, w tym przedsiębiorców, organizacji pozarządowych, instytucji publicznych oraz lokalnych społeczności w proces przeprowadzenia testu warunków skrajnych.
  + Ewaluacja i monitorowanie. Ustalenie kryteriów oceny efektywności przeprowadzonego testu oraz planu monitorowania wprowadzonych zmian i adaptacji w dłuższej perspektywie czasowej.
* Zastosowanie opracowanej metodyki przeprowadzenia testu warunków skrajnych w praktyce, poprzez analizę Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku, w tym:
  + Opracowanie wyników analizy - szczegółowe zestawienie wyników testu, wizualizacja danych, analiza porównawcza scenariuszy.
  + Analiza ryzyka i sformułowanie rekomendacji. Ocena istniejących i potencjalnych zagrożeń, analiza wpływu na sektory, propozycja działań adaptacyjnych za pośrednictwem RIS Mazovia w oparciu o istniejący system wdrażania, propozycje aktualizacji strategii lub dokumentów wdrożeniowych. Ocena powinna obejmować istniejące i potencjalne zagrożenia dla realizacji strategii oraz możliwości adaptacyjne regionu w kontekście sektorów gospodarki najbardziej narażonych na negatywne konsekwencja zmian klimatu. Rekomendacje powinny wynikać z analizy i obejmować konkretne działania adaptacyjne.
  + Weryfikacja i konsultacje: konsultacje z interesariuszami, feedback od ekspertów.
  + Opracowanie planu wdrożenia rekomendacji.

Raport końcowy może zostać złożony online, za pośrednictwem poczty elektronicznej, pod warunkiem, że jest podpisany podpisem elektronicznym (kwalifikowanym lub podpisem zaufanym) przez osobę do tego upoważnioną.

Raport końcowy powinien zawierać co najmniej:

1. Spis treści;
2. Wyniki identyfikacji sektorów gospodarki Mazowsza najbardziej i najmniej narażonych na skutki zmian klimatycznych.
3. Opis metodyki przeprowadzenia testu warunków skrajnych adaptacji do zmian klimatu dla RIS Mazovia;
4. Opis zastosowania i wyniki przeprowadzonego testu warunków skrajnych dla RIS Mazovia.
5. Bibliografię.

**ORGANIZACJA, Harmonogram realizacji i produkty ZAMÓWIENIA:**

* **do 1 tygodnia** **od dnia podpisania umowy** - organizacja prac zostanie zaprezentowana przez Wykonawcę podczas spotkania kick-off. Spotkanie kick-off może zostać przeprowadzone z wykorzystaniem narzędzi online. Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu podsumowanie ze spotkania kick-off w formie notatki w terminie do 3 dni roboczych od daty spotkania;
* **do 2 tygodni od dnia podpisania umowy** - opracowanie harmonogramu wraz ze szczegółową koncepcją prac;
* **do 8 tygodni od dnia podpisania umowy -** przedstawienie wstępnej metodyki przeprowadzenia testu warunków skrajnych dla RIS Mazovia;
* **do 10 tygodni od dnia podpisania umowy** (ale nie później niż **do 9 grudnia 2024 r.**) **–** przedstawienie ostatecznej wersji metodyki przeprowadzenia testu warunków skrajnych dla RIS Mazovia w formie raportu oraz prezentacji multimedialnej;
* **do 20 tygodni od dnia podpisania umowy** – przeprowadzenie testu warunków skrajnych i opracowanie wstępnej wersji raportu z przeprowadzonego testu warunków skrajnych oraz prezentacji dotyczącej opracowanego raportu;
* **do 22 tygodni od podpisania umowy** – przekazanie raportu końcowego i prezentacji multimedialnej dotyczącej opracowanego raportu;
* **do 24 tygodni od podpisania umowy** – zakończenie realizacji Zadania.

Akceptacja przez Zamawiającego opracowanej metodyki i przedstawionej w formie raportu oraz prezentacji multimedialnej będzie podstawą do wystawienia protokołu odbioru. Podpisany przez strony protokół odbioru (z adnotacją o braku wad w wykonaniu tej części zadania) będzie podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę na płatność I części wynagrodzenia.

Akceptacja przez Zamawiającego raportu końcowego i prezentacji multimedialnej będzie podstawą do wystawienia protokołu odbioru. Podpisany przez strony protokół odbioru (z adnotacją o braku wad w wykonaniu tej części zadania) będzie podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę na płatność II części wynagrodzenia.

Wykonawca zobowiązuje się do zaprezentowania wyników badania na posiedzeniu Mazowieckiej Rady Innowacyjności w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego (posiedzenie MRI, na którym Wykonawca zaprezentuje wyniki badania może odbyć się po zakończeniu realizacji zadania).

Wszystkie materiały wytworzone w ramach zamówienia zostaną opracowane zgodnie z wymogami wizualizacji wynikającymi z finansowania projektu w ramach programu operacyjnego Fundusze Europejskiedla Mazowsza 2021-2027 https://funduszeuedlamazowsza.eu/zasady-oznaczania-projektow-fundusze-europejskie-dla-mazowsza-2021-2027/) oraz zgodnie z zapisami Planu Komunikacji RIS (udostępniony przez Zamawiającego). Zamawiający wymaga, aby produkty zamówienia były dostosowane do potrzeb wszystkich użytkowników, w tym osób niedowidzących. Wszystkie materiały multimedialne i graficzne powinny być przygotowane w sposób dostępny i zgodny z wytycznymi WCAG 2.1.[[1]](#footnote-2)

1. https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/ [↑](#footnote-ref-2)