

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. CEL I PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie analiz na potrzeby Krajowej Strategii Adaptacji (KSA) i Planu Działań Adaptacyjnych (PDA) oraz organizacja i facylitacja udziału niezbędnych podmiotów i grup interesariuszy w tym procesie.

Szczegółowy opis poszczególnych etapów zamówienia został zawarty w części II.

Analiza ma dotyczyć uwarunkowań klimatycznych, społeczno-gospodarczych i środowiskowych, zaproponowanie spójnych, efektywnych i wykonalnych działań adaptacyjnych, odpowiadających na wyzwania związane ze zmianą klimatu w Polsce oraz zaprojektowanie i przeprowadzenie procesu konsultacyjnego, którego wyniki będą uwzględnione w analizie.

Celem zamówienia jest zidentyfikowanie krajowych potrzeb adaptacyjnych i zaprojektowanie skutecznych środków budowania odporności na zmianę klimatu bazując na:

- 1) regulacjach prawne UE i krajowe z zakresu polityki klimatycznej, w tym wytyczne Komisji Europejskiej dotyczących strategii i planów państw członkowskich w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu (2023/C 264/01)¹;
- 2) aktualnych danych pochodzących ze statystyk publicznych (m.in. EUROSTAT, GUS);
- 3) najbardziej aktualnych danych naukowych i opracowaniach ewaluacyjnych, w tym dokumencie pn. „*Wzmocnienie koordynacji polityki adaptacji do zmian klimatu między władzami lokalnymi, regionalnymi i krajowymi*” (w ramach Instrumentu Wsparcia Technicznego Komisji Europejskiej);
- 4) ocenie ryzyka klimatycznego dotyczącej obszarów sektorowych, która jest opracowywana przez Instytut Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy (Klimada3.0)²;
- 5) aktualnych krajowych dokumentach strategicznych, które są powiązane z adaptacją do zmiany klimatu;
- 6) metodyce szacowania kosztów działań adaptacyjnych na poziomie krajowym i regionalnym opracowanej przez Instytut Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy (Klimada 3.0)³;
- 7) wnioskach ze zorganizowanych w ramach realizacji zamówienia spotkań konsultacyjnych o charakterze warsztatowym z interesariuszami oraz ekspertami.

Zamawiający udostępni Wykonawcy informacje wskazane w ww. pkt 3, 4 i 6.

II. ZAKRES ZAMÓWIENIA

Zakres rzeczowy zamówienia składa się z następujących etapów:

1) **Etap I - zaprojektowanie i przeprowadzenie procesu konsultacyjnego**;

¹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2023.264.01.0001.01.POL&toc=OJ%3AC%3A2023%3A264%3AFULL

² Szczegółowe informacje dotyczące zakresu oceny ryzyka klimatycznego znajdują się w załączniku nr 1.1.

³ Szczegółowe informacje dotyczące zakresu metodyki szacowania kosztów działań adaptacyjnych znajdują się w załączniku nr 1.2.

Termin wykonania: w ciągu 38 tygodni od dnia zawarcia umowy.

Do zadań Wykonawcy w tym etapie należy:

1. Przeprowadzenie cyklu warsztatów⁴ o następującej charakterystyce:
 - i. 16 stacjonarnych, 1-dniowych warsztatów w każdym z 16 województw Polski (z częstotliwością minimum 2 warsztatów w miesiącu, a w ramach każdego warsztatu weźmie udział co najmniej 50 osób);
 - ii. warsztaty będą miały charakter interaktywny (m.in. praca w grupach) i problemowy, zostaną zorganizowane w sposób umożliwiający zidentyfikowanie zagrożeń i potrzebnych działań adaptacyjnych w obszarach interwencji wskazanych w etapie II;
 - iii. tematyka warsztatów będzie koncentrować się na najważniejszych wyzwaniach adaptacyjnych w Polsce, w tym w szczególności w danym regionie w oparciu o wyniki oceny ryzyka⁵ oraz obowiązujące krajowe i unijne dokumenty strategiczne w zakresie adaptacji do zmiany klimatu w kontekście różnych zagrożeń (np. susza, powodzie, fale upałów, bezpieczeństwo wodne, rolnictwo, zdrowie, infrastruktura) oraz obszarów (m.in. zdrowie, infrastruktura, gospodarka wodna, transport);
 - iv. tematyka warsztatów powinna również uwzględniać wnioski z poprzednich warsztatów;
 - v. w warsztatach ma być zapewniony udział:
 - i. przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego;
 - ii. środowisk naukowych i eksperckich;
 - iii. organizacji pozarządowych;
 - iv. sektora gospodarczego;
 - v. grup wrażliwych na zmiany klimatu;
 - vi. innych kluczowych interesariuszy.
2. Zapewnienie kompleksowej obsługi merytorycznej warsztatów, w tym:
 - i. przygotowanie i uzgodnienie⁶ z Zamawiającym listy podmiotów, w tym wymienionych w lit. a) pkt iv., których przedstawiciele zostaną zaproszeni⁷ na warsztaty;
 - ii. przygotowanie i uzgodnienie z Zamawiającym scenariuszy warsztatów i materiałów roboczych – w oparciu o analizy przygotowywane w ramach etapu II;
 - iii. moderację oraz facylitację warsztatów przez wykwalifikowanych ekspertów;

⁴ 1) Terminy oraz miejsca organizacji warsztatów będą każdorazowo uzgadniane pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą drogą elektroniczną, za pośrednictwem osób wyznaczonych do realizacji Umowy, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem przed planowanym terminem danego warsztatu. 2) Zamawiający zapewni, na własny koszt, wynajem sali i catering (przerwy kawowe i obiad) dla każdego warsztatu. 3) Wykonawca przekaże Zamawiającemu propozycję terminu, lokalizacji oraz zapotrzebowania organizacyjnego dla danego warsztatu nie później niż 21 dni przed planowanym terminem jego realizacji, a Zamawiający w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania propozycji potwierdzi organizację warsztatu albo zgłosi uwagi lub propozycje zmian.

⁵ Szczegółowe informacje dotyczące zakresu oceny ryzyka klimatycznego znajdują się w załączniku nr 1.1.

⁶ Uzgodnienie nastąpi drogą elektroniczną za pośrednictwem osób do kontaktów Wykonawcy oraz Zamawiającego poprzez: 1) przygotowanie przez Wykonawcę wstępnej listy podmiotów, których przedstawiciele zostaną zaproszeni do udziału w warsztatach, oraz przekazanie jej Zamawiającemu drogą elektroniczną nie później niż 21 dni przed terminem każdego planowanego warsztatu; 2) Zamawiający, w terminie 3 dni roboczych od dnia otrzymania wstępnej listy podmiotów, dokona jej akceptacji albo przekaże Wykonawcy uwagi, propozycje zmian lub uzupełnień; 3) Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić uwagi Zamawiającego oraz przekazać ostateczną wersję listy podmiotów do akceptacji Zamawiającego nie później niż 7 dni przed terminem planowanego warsztatu; 4) zaproszenia do udziału w warsztatach mogą zostać skierowane przez Wykonawcę po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego dla ostatecznej listy podmiotów.

⁷ Zamawiający deklaruje, w razie potrzeby, wsparcie w zakresie komunikacji z podmiotami, w szczególności poprzez przekazywanie zaproszeń i przypomnień kierowanych do przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego.

- iv. dokumentowanie przebiegu warsztatów poprzez sporządzenie sprawozdań⁸ z ich przebiegu zawierających w szczególności zestawienie wniosków, uwag i rekomendacji. Sprawozdanie z każdego odbytego warsztatu powinno zostać przekazane do Zamawiającego najpóźniej w terminie 7 dni od dnia zakończenia danego warsztatu.

Wykonawca weźmie udział w spotkaniach z przedstawicielami ministerstw⁹ w celu wypracowania z nimi części strategicznej KSA oraz PDA.

2) Etap II – wykonanie analiz na potrzeby KSA oraz PDA;

Termin wykonania: w ciągu 29 tygodni od dnia zawarcia Umowy.

Wykonawca zobowiązuje się wykorzystać wyniki warsztatów oraz spotkań z ministerstwami, o których mowa w etapie I do wykonania ostatecznej wersji analiz na potrzeby KSA oraz PDA, przy czym analizy są prowadzone równoległe razem z etapem I.

W trakcie realizacji prac Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu materiałów analitycznych zawierających wnioski oraz analizy opracowane na podstawie przeprowadzonych pierwszych pięciu warsztatów.

1. Analiza na potrzeby KSA z perspektywą do 2040 r., obejmuje:

- a) Ogólną diagnozę i opis aktualnego wpływu zmiany klimatu na społeczeństwo oraz gospodarkę z uwzględnieniem zmienności obszarowej, wzbogaconą mapami i wykresami;
- b) Odniesienie problemu zmiany klimatu do kluczowych wymienionych poniżej obszarów interwencji (Zamawiający dopuszcza możliwość uzasadnionej merytorycznie modyfikacji tych obszarów) z uwzględnieniem zagrożeń oraz celów i mierników dla kluczowych obszarów (mierniki z wartościami do 2040 r.):
 - i) woda (w tym: zasoby wodne; susze i powodzie; retencja wody; ekosystemy wodne i zależne od wód);
 - ii) bezpieczeństwo żywnościowe (w tym: produkcja żywności; przetwórstwo, przechowywanie i transport żywności; dostępność i ceny);
 - iii) środowisko (w tym: różnorodność biologiczna, lasy, pożary, obszary chronione, gatunki inwazyjne);
 - iv) energetyka i ciepłownictwo (w tym: produkcja energii; stabilność dostaw energii; infrastruktura energetyczna; dostępność i ceny);
 - v) infrastruktura (w tym: infrastruktura transportowa; infrastruktura telekomunikacyjna i cyfrowa);
 - vi) przestrzeń do życia (w tym: tereny zurbanizowane; planowanie przestrzenne; budynki; zielona i błękitna infrastruktura; materialne dziedzictwo kulturowe);
 - vii) zdrowie (w tym: infrastruktura medyczna; zdrowie publiczne (m.in. system ochrony zdrowia wobec zagrożeń klimatycznych; choroby klimatozależne); grupy wrażliwe;

⁸ W wersji elektronicznej o dopuszczalnym formacie plików: doc, docx, odt oraz pdf.

⁹ Zamawiający przewiduje min. 4 spotkania stacjonarne oraz spotkania w formule zdalnej w zależności od potrzeb zidentyfikowanych przez Zamawiającego. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o terminie i miejscu spotkania nie później niż na 10 dni roboczych przed terminem spotkania.

- viii) działalność gospodarcza (w tym: produktywność i łańcuchy dostaw; turystyka; system ubezpieczeń i sektor bankowy);
- ix) społeczeństwo (w tym: nierówności społeczne; migracje; niematerialne dziedzictwo kulturowe).
- c) Określenie i opisanie celu głównego KSA oraz celów szczegółowych odnoszących się do obszarów interwencji wskazanych w lit. b;
- d) Określenie potrzeb w zidentyfikowanych obszarach wskazanych w lit. b oraz określenie synergii między nimi;
- e) Skutki, koszty i korzyści z wdrażania celów szczegółowych;
- f) Określenie sposobu uwzględnienia w KSA i PDA strategicznych zasad: rozwiązań opartych na przyrodzie (*nature-based solutions*), zwiększenie retencji krajobrazowej, sprawiedliwa adaptacja (*just adaptation*), unikanie złej adaptacji (tzw. maladaptacji);
- g) Propozycja systemu wdrażania, monitorowania (wskaźniki umożliwiające monitorowanie postępów), raportowania, ewaluacji i aktualizacji KSA i PDA;
- h) Opis zastosowanej w KSA i PDA metodyki, w tym wszystkie przyjęte założenia, zastosowane algorytmy, metody szacowania kosztów, klucz określania instytucji koordynujących i współpracujących oraz źródła finansowania, a także użyte źródła danych (w tym portale internetowe i źródła danych przestrzennych).

2. Analiza na potrzeby PDA obejmująca okres 2028-2032 oraz dotycząca propozycji działań zgodnie ze wzorem przedstawionym w poniższej tabeli:

Poziom krajowy						
Działanie/ Projekt	Typ działania	Termin realizacji	Instytucja koordynująca	Instytucje współpracujące	Koszt	Źródło finansowania
Obszar: Woda						
Cel szczegółowy nr 1						
Cel szczegółowy nr ...						
Obszar:						
Cel szczegółowy nr						
Cel szczegółowy nr						
Poziom regionalny – województwa / regiony						
Działanie/ Projekt	Typ działania	Termin realizacji	Instytucja odpowiedzialna	Instytucje współpracujące	Koszt	Źródło finansowania
Obszar: Woda						
Cel szczegółowy nr 1						

Cel szczegółowy nr ...						
Obszar:						
Cel szczegółowy nr						
Cel szczegółowy nr						

Analizy muszą spełniać wszystkie warunki łącznie:

- forma elektroniczna (dopuszczalny format plików: doc, docx lub odt oraz pdf);
- syntetyczna, przejrzysta i atrakcyjna dla użytkownika forma graficzna (np. mapy i wykresy);
- język zrozumiały i łatwy do czytania,
- poprawność językowa (brak błędów językowych, takich jak błędy gramatyczne, błędy stylistyczne, błędy ortograficzne, błędy leksykalne).

3) Etap III – przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko KSA i PDA;

Termin wykonania: w ciągu 38 tygodni od dnia zawarcia Umowy, przy czym w ciągu 30 tygodni od dnia zawarcia Umowy Wykonawca powinien przekazać prognozę oddziaływania na środowisko KSA.

Wykonawca przeprowadzi strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko KSA i PDA (SOOŚ), zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, ze zm.) (dalej: „ustawa ooś”).

SOOŚ obejmie w szczególności:

- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

W toku procedury SOOŚ do zadań Wykonawcy należy w szczególności:

- udział w uzgodnieniach i konsultacjach dotyczących zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko projektu KSA i PDA, zgodnie z przepisami art. 51 ustawy ooś oraz zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, uzgodnionym z odpowiednimi organami^{10 11},

¹⁰ Zamawiający uzgodni z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, które mają zostać uwzględnione przez Wykonawcę.

¹¹ Wykonawca sporządzi prognozę oddziaływania na środowisko w wersji elektronicznej (dopuszczalny format plików: doc, docx, odt oraz pdf) i przekaże na adresy e-mail osób do kontaktów Zamawiającego

- przygotowanie wyjaśnień i materiałów roboczych kierowanych do właściwych organów oraz innych interesariuszy uczestniczących w procedurze SOOŚ¹²;
- w porozumieniu z Zamawiającym partycypacja w działaniach mających na celu zapewnienie udziału społeczeństwa zgodnie z przepisami działu III i rozdziału 3 ustawy ooś;
- uwzględnienie uwag i opinii odpowiednich organów, rozpatrzenie uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa¹³ oraz opracowanie propozycji zmian i uzupełnień dokumentów (prognozy oddziaływania na środowisko, KSA i PDA) wynikających z przebiegu procedury SOOŚ;
- sporządzenie pisemnego podsumowania zawierającego informacje, o których mowa w art. 55 ust. 3 ustawy ooś;¹⁴
- sporządzenie uzasadnienia, o którym mowa w art. 42 ust. 2 ustawy ooś, zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa. W przypadku informacji o udziale społeczeństwa przedstawione zostanie zestawienie wszystkich zgłoszonych uwag i wniosków wraz ze stanowiskiem wskazującym przyczynę ich uwzględnienia bądź nieuwzględnienia w treści prognozy;
- współpraca z Zamawiającym na każdym etapie procesu, w tym uzgadnianie ostatecznego kształtu każdego z dokumentów (prognozy oddziaływania na środowisko przed wysłaniem do opiniowania oraz po wprowadzeniu uwag i opinii oraz podsumowania) i wprowadzanie sugerowanych przez Zamawiającego poprawek¹⁵, aż do momentu zakończenia procedury SOOŚ, zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa.

4) Etap IV – przeprowadzenie spotkań informacyjnych:

Termin wykonania: w ciągu 108 tygodni od dnia zawarcia Umowy, ale nie później jak do 1 października 2028 r., przy czym Wykonawca rozpocznie spotkania informacyjne nie wcześniej niż w ciągu 48 tygodni od dnia zawarcia Umowy

Do zadań Wykonawcy w tym etapie należy:

- a) Prowadzenie spotkań informacyjnych¹⁶ o następującej charakterystyce:
 - i. 18 stacjonarnych 1-dniowych spotkań w każdym z 16 województw Polski (z częstotliwością minimum 2 spotkań w miesiącu, a w ramach każdego spotkania weźmie udział co najmniej

¹² Zamawiający deklaruje wysyłanie pism do właściwych organów oraz innych interesariuszy oraz publikowanie treści dotyczących SOOŚ na oficjalnej stronie internetowej Ministerstwa Klimatu i Środowiska.

¹³ Zamawiający będzie niezwłocznie kierować do Wykonawcy wszystkie uwagi, opinie i wnioski zgłaszane w ramach opiniowania i udziału społeczeństwa.

¹⁴ Wykonawca sporządzi pisemne podsumowanie w wersji elektronicznej (dopuszczalny format plików: doc, docx, odt oraz pdf) i przekaże na adresy e-mail osób do kontaktów Zamawiającego.

¹⁵ Dokumenty w ostatecznym kształcie zostaną przekazane przez Wykonawcę Zamawiającemu w wersji elektronicznej (dopuszczalny format plików: doc, docx, odt oraz pdf) i przekaże na adresy e-mail osób do kontaktów Zamawiającego

¹⁶ 1) Terminy oraz miejsca organizacji spotkań informacyjnych będą każdorazowo uzgadniane pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą drogą elektroniczną, za pośrednictwem osób wyznaczonych do realizacji Umowy, z co najmniej 14-dniowym wyprzedzeniem przed planowanym terminem danego spotkania. 2) Zamawiający zapewni, na własny koszt, wynajem sali i catering (przerwy kawowe i obiad) dla każdego spotkania. 3) Wykonawca przekaże Zamawiającemu propozycję terminu, lokalizacji oraz zapotrzebowania organizacyjnego dla danego warsztatu nie później niż 21 dni przed planowanym terminem jego realizacji, a Zamawiający w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania propozycji potwierdzi organizację warsztatu albo zgłosi uwagi lub propozycje zmian.

- 50 osób), w tym 3 spotkania w województwie mazowieckim i 15 spotkań w pozostałych województwach, o częstotliwości minimum 2 spotkań w miesiącu, o rozkładzie:
- 8 spotkań w 2027 r.;
 - 10 spotkań w 2028 r., przy czym ostatnie spotkanie powinno się odbyć najpóźniej do 15 września 2028 r.
- ii. tematyka spotkań będzie koncentrować się na informowaniu uczestników o najważniejszych założeniach KSA i PDA oraz o wsparciu podmiotów wdrażających działania określone w KSA i PDA. Spotkania mają również zapewnić wymianę doświadczeń między interesariuszami.
- b) Zapewnienie kompleksowej obsługi merytorycznej spotkań informacyjnych, o których mowa w lit. a):
- i. przygotowanie i uzgodnienie¹⁷ z Zamawiającym listy podmiotów, których przedstawiciele zostaną zaproszeni¹⁸ na spotkania, przy czym uzgodnienie nastąpi drogą elektroniczną za pośrednictwem osób wyznaczonych do realizacji Umowy;
 - ii. przygotowanie i uzgodnienie z Zamawiającym scenariuszy spotkań i materiałów roboczych;
 - iii. przeprowadzenie spotkań przez ekspertów;
 - iv. udokumentowanie przebiegu spotkań (sporządzenie sprawozdań).
- c) Sporządzenie zbiorczego raportu ze spotkań informacyjnych, zawierającego: i) podsumowanie przeprowadzonych spotkań; ii) listę interesariuszy; iii) syntetyczne wnioski i rekomendacje.

5) Etap V – sporządzenie zbiorczego raportu z przeprowadzonych spotkań informacyjnych

Termin wykonania: w ciągu 109 tygodni od dnia zawarcia Umowy, ale nie później jak do 10 października 2028 r..

Wykonawca sporządzi w wersji elektronicznej (dopuszczalny format plików: doc, docx, odt oraz pdf) zbiorczy raport ze spotkań informacyjnych przeprowadzonych w ramach etapu V, zawierającego: i) podsumowanie przeprowadzonych spotkań; ii) listę interesariuszy; iii) syntetyczne wnioski.

Prace dot. zakresu rzeczowego opisanego w etapach I-III, jako ściśle powiązane merytorycznie, powinny być prowadzone równolegle.

¹⁷ Uzgodnienie nastąpi drogą elektroniczną za pośrednictwem osób do kontaktów Wykonawcy oraz Zamawiającego poprzez: 1) przygotowanie przez Wykonawcę wstępnej listy podmiotów, których przedstawiciele zostaną zaproszeni do udziału w spotkaniach, oraz przekazanie jej Zamawiającemu drogą elektroniczną nie później niż 21 dni przed terminem każdego planowanego spotkania; 2) Zamawiający, w terminie 3 dni roboczych od dnia otrzymania wstępnej listy podmiotów, dokona jej akceptacji albo przekaże Wykonawcy uwagi, propozycje zmian lub uzupełnień; 3) Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić uwagi Zamawiającego oraz przekazać ostateczną wersję listy podmiotów do akceptacji Zamawiającego nie później niż 7 dni przed terminem planowanego spotkania; 4) zaproszenia do udziału w spotkaniach mogą zostać skierowane przez Wykonawcę po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego dla ostatecznej listy podmiotów.

¹⁸ Zamawiający deklaruje, w razie potrzeby, wsparcie w zakresie komunikacji z podmiotami, w szczególności poprzez przekazywanie zaproszeń i przypomnień kierowanych do przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego.

Załącznik nr 1.1

do umowy

Informacje ws. oceny ryzyka klimatycznego

Na potrzeby opracowania KSA, w szczególności wariantów działań adaptacji do zmiany klimatu, w tym akceptacji potencjalnych skutków zmiany klimatu i poniesionych w związku z nimi strat oraz oceny korzyści z nowych możliwości wynikających ze zmiany klimatu, Zamawiający przekaże Wykonawcy opracowane wyniki szacowania ryzyka klimatycznego.

Wyniki te zawierać będą informacje o:

- sektorze, dla którego analiza ryzyka została przeprowadzona,
- zidentyfikowanych obszarach tematycznych (kompetencyjnych) w każdym sektorze, dla którego analiza ryzyka została przeprowadzona,
- zdefiniowanych zagrożeniach związanych ze zmianą klimatu w każdym sektorowym obszarze tematycznym, dla którego analiza ryzyka została przeprowadzona,
- poziomie ryzyka dla zdefiniowanych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu w każdym sektorowym obszarze tematycznym, dla którego analiza ryzyka została przeprowadzona.

Ze względu na konieczność obiektywnego uwzględnienia poziomów ryzyka w KSA, zakres informacji obejmował będzie (informacje przygotowane odrębnie dla każdego sektora i sektorowego obszaru tematycznego):

- wynikowy poziom ekspozycji zidentyfikowanych elementów wrażliwych na zdefiniowane zagrożenia klimatyczne, informacje w formie standaryzowanej (wartości od 0 do 1) dla okresu bazowego (stan obecny),
- wynikowy poziom podatności zidentyfikowanych elementów wrażliwych na zdefiniowane zagrożenia klimatyczne, informacje w formie standaryzowanej (wartości od 0 do 1) dla okresu bazowego (stan obecny),
- wynikowy poziom zagrożenia klimatycznego dla zidentyfikowanych elementów wrażliwych, informacje w formie standaryzowanej (wartości od 0 do 1) dla okresu bazowego (stan obecny) oraz dwóch horyzontów czasowych (2040 i 2050) opracowanych odrębnie dla dwóch scenariuszy klimatycznych (RCP4.5 i RCP 8.5),
- standaryzowany wynikowy poziom ryzyka dla każdego zagrożenia klimatycznego dla zidentyfikowanych elementów wrażliwych, informacje w formie standaryzowanej (wartości: 1 - ryzyko bardzo niskie, 2 - ryzyko niskie, 3 - ryzyko umiarkowane, 4 - ryzyko wysokie oraz 5 - ryzyko bardzo wysokie) dla okresu bazowego (stanu obecnego) oraz dwóch horyzontów czasowych (2040 i 2050) opracowanych odrębnie dla dwóch scenariuszy klimatycznych (RCP4.5 i RCP 8.5).

Informacje zostaną zagregowane do podziału administracyjnego wg powiatów z podaniem kodu oraz nazwy powiatu zgodnym ze stosowanym przez Główny Urząd Statystyczny.

Powyższe informacje zostaną przekazane w formie bazy danych w formacie MS-Excel lub CSV.

Załącznik nr 1.2

do umowy

Metodyka szacowania kosztów działań adaptacyjnych

Na potrzeby opracowania KSA i PDA dla zdefiniowanych wariantów działań adaptacji do zmiany klimatu Zamawiający przekaze Wykonawcy metodykę do oszacowania kosztów działań adaptacyjnych celem uwzględnienia w analizach.

Metodyka będzie obejmować propozycję sposobu oszacowania kosztów z uwzględnieniem:

- kosztów inwestycyjnych, eksploatacyjnych oraz całkowitych, działań adaptacyjnych dla sektorów (zdefiniowanych zgodnie z sektorami określonymi dla ryzyka) w okresie obowiązywania KSA i PDA;
- kosztów działań adaptacji dla regionów (województw) w okresie obowiązywania KSA i PDA;
- kosztów zaniechania (nie podejmowania działań adaptacyjnych wskazanych w KSA i PDA szacowaniach od okresu bazowego (stan obecny) dla dwóch horyzontów czasowych (2040 i 2050) opracowanych odrębnie dla dwóch scenariuszy klimatycznych (RCP4.5 i RCP 8.5).

Informacje opracowane przez Wykonawcę zostaną zagregowane na poziomie kraju oraz podziału administracyjnego wg województw.