

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
Wykonanie badania ewaluacyjnego pn. "Ewaluacja on-going programu strategicznego Nowe Technologie w zakresie energii".

Głównym celem badania jest ocena dotychczasowego przebiegu realizacji Programu i wpływ wybranych czynników zewnętrznych oraz wewnętrznych na możliwość realizacji celów Programu.

Cele szczegółowe:

1. Ocena dotychczas osiągniętych efektów w Programie Nowe Technologie w Zakresie Energii i wskazanie czynników w największym stopniu wpływających na skuteczność wsparcia dla obszarów objętych zakresem programu.
2. Ocena zasadności i warunków skutecznego i użytecznego wsparcia dla obszaru bezpieczeństwa energetycznego kraju z uwzględnieniem komplementarności z innymi programami/mechanizmami skierowanymi do tych sektorów i zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym i geopolitycznym.
3. Ocena przyjętego w programie mechanizmu wdrażania i realizacji projektów w podziale na fazy.

Odbiorcami wyników badania będą:

- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w tym kadra zarządzająca i pracownicy odpowiedzialni za koordynację Programem oraz Rada Centrum.
- Wyniki badania mogą zostać również wykorzystane przez beneficjentów, którzy zrealizowali lub planują realizować projekty w ramach programu.

Spis treści

1.	Wprowadzenie	3
	Przedmiot zamówienia	3
	Kontekst i uzasadnienie zamówienia	3
	Cel, zakres i pytania badawcze	5
	Kryteria ewaluacji	6
	Cele i pytania badawcze	7
	Zakres badania	10
2.	Minimalne wymagania metodologiczne	10
	Ryzyka związane z realizacją badania	16
3.	Produkty badania	17
	Raport metodologiczny	17
	Raport cząstkowy	18
	Raport końcowy	19
	Dodatkowe wymagania dotyczące produktów badania	24
	Źródła danych	25
4.	Organizacja badania	25
	Kontakt z Zamawiającym	25
	Wymagania odnośnie zespołu wykonawczego	26
	Harmonogram	27

1. Wprowadzenie

Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie badania ewaluacyjnego „Ewaluacja on-going programu strategicznego Nowe Technologie w zakresie energii”. Ocenie poddany zostanie dotychczasowy przebieg realizacji Programu i wpływ wybranych czynników zewnętrznych oraz wewnętrznych na możliwość realizacji celów Programu.

Kontekst i uzasadnienie zamówienia

Założenia i zakres Programu Nowe Technologie w Zakresie Energii

Celem głównym programu jest wsparcie osiągnięcia neutralności klimatycznej Polski, poprzez wdrożenie rozwiązań podnoszących bezpieczeństwo energetyczne kraju i zwiększających konkurencyjność polskiej gospodarki. W efekcie zwiększy się o 20-50% (w stosunku do poziomu z roku 2020) udział energii pochodzącej z OZE w ogólnym miksie energetycznym kraju.

Tak sformułowany cel główny Programu jest odpowiedzią na zidentyfikowany **problem główny** jakim jest brak neutralności klimatycznej Polski związanej między innymi z niskim udziałem OZE w ogólnym systemie energetycznym kraju.

Cele szczegółowe Programu to:

- **wzrost potencjału przemysłu energetyki odnawialnej (w tym prosumenckiej).** W szczególności cel ten dotyczy: zwiększenia udziału polskich firm w dostawach urządzeń i elementów instalacji fotowoltaicznych na rynek krajowy oraz zwiększanie potencjału polskich dostaw w niszach ważnych dla Polski i tworzenie w tych obszarach polskich specjalności eksportowych, wzrostu możliwości wykorzystania potencjału technologii energetyki wiatrowej w warunkach polskich; wzrostu potencjału firm przemysłowych (przemysł okrętowy) i budowlanych umożliwiający szerokie włączenie się w łańcuch dostaw na tworzonej rynku krajowym, inwestycji w morskie farmy wiatrowe (MFW), a także w określonych atrakcyjnych niszach na szybko rozwijającym się rynku europejskim i perspektywnym rynku azjatyckim; wzrostu wykorzystania ciepła Ziemi w ciepłownictwie i produkcji energii.
- **rozwój inteligentnej infrastruktury sieciowej (energetycznej).** W szczególności cel ten dotyczy: wzrostu bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez zwiększenie zdolności regulacyjnych systemu energetycznego poprzez rozwój infrastruktury scentralizowanych i/lub rozproszonych systemów magazynowania energii; wzrostu wykorzystania nadwyżek energii

odnawialnej wytwarzanych w farmach wiatrowych i fotowoltaicznych do produkcji wodoru i jego pochodnych poprzez elektrolizę; wzrostu synergii wytwarzania energii przez źródła rozproszone z jej magazynowaniem – oddziaływanie na kształt krzywej dobowej zapotrzebowania na energię, oddziaływanie na proces lokalnego i ogólnego bilansowania systemu, oddziaływanie na proces rozwoju sieci elektroenergetycznych i in.; poprawy lokalnego bezpieczeństwa energetycznego, utrzymania parametrów jakościowych energii na wymaganym poziomie; poprawy elastyczności i stabilności pracy lokalnego systemu energetycznego, z wykorzystaniem lokalnego potencjału przemysłu rolnictwa i prosumentów.

- **obniżenie emisyjności energetyki poprzez zwiększenie wykorzystania surowców biodegradowalnych oraz produktów odpadowych. W szczególności cel ten dotyczy** wzrostu wykorzystania zeroemisyjnych technologii wytwarzania energii opartych na wykorzystaniu krajowych odnawialnych zasobów energii; opracowania technologii i instalacji w skali minimum demonstracyjnej, które pozwoliłyby znacząco poprawić efektywność wykorzystania przemysłowych gazów poprocesowych; dostarczenia nieemisyjnego surowca lub paliwa dla dużych odbiorców (przemysł, energetyka rozproszona, transport, gospodarka komunalna); wzrostu energetycznego zagospodarowania odpadowej biomasy i odpadów dla produkcji gazów syntezowych i wodoru; wzrostu energetycznego wykorzystania strumieni substancji i ciepła, które dotychczas miały status odpadów poprocesowych lub komunalnych.

Poprzez sformułowany w ten sposób cel główny, Program jest odpowiedzią na wsparcie transformacji energetycznej Polski, w drodze do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. (zgodnie z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu). Realizacja celu odbywa się poprzez rozwiązywanie zadań badawczo-technologicznych o dużym potencjale innowacyjnym i wysokim stopniu zaawansowania technologii (TRL 8-9) w sześciu obszarach programu, wybranych na podstawie szerokiego rozeznania problemów strategicznych w obszarze badawczym:

- T1. Energetyka solarna;
- T2. Energetyka wiatrowa na lądzie i na morzu;
- T3. Technologie wytwarzania i wykorzystania wodoru;
- T4. Magazyny energii i mikrosieci energetyczne i ciepłe;
- T5. Energetyczne wykorzystanie odpadów i ciepła z gazów poprocesowych;
- T6. Energetyczne wykorzystanie ciepła geotermalnego (geotermia).

Każdy z powyższych obszarów został zdefiniowany przez 1 - 4 tematy szczegółowe opisujące zagadnienia badawcze, które mogą stać się przedmiotem realizowanych projektów. Zaproponowane tematy badawcze miały spełniać następujące wymagania:

- przedstawione Studium Wykonalności ma wskazywać na potencjał ekonomiczny rozwiązania ;

- realizacja tematów powinna prowadzić do stworzenia innowacyjnego rozwiązania ;
- w tematach ma dominować aspekt stworzenia instalacji demonstracyjnej (TRL8/9) ;
- dla zaproponowanych tematów powinien istnieć jasno określony, ilościowy sposób porównywania między sobą różnych rozwiązań.

Wypracowane w wyniku realizacji tematów rozwiązania miały być konkurencyjne komercyjnie co najmniej skali europejskiej.

Do zasadniczych założeń realizacji Programu należy:

- realizacja poszczególnych projektów w podziale na fazy, których efektem ma być osiągnięcie określonego rezultatu/kamienia milowego, warunkującego możliwość ubiegania się o przekazanie dofinansowania kolejnej fazy;
- udzielanie wsparcia finansowego w kolejnych fazach tylko tym projektom, które otrzymają pozytywną rekomendację podczas oceny rezultatu poprzednich faz (tzn. wykażą wysokie prawdopodobieństwo skutecznej komercjalizacji przy osiągnięciu zakładanych parametrów technologicznych rozwiązania);
- możliwość wyboru kilku projektów, których celem będzie opracowanie alternatywnych rozwiązań tego samego problemu - mechanizm ten zakłada konkurowanie proponowanych rozwiązań nie tylko na etapie wyboru projektów, ale również ich realizacji.

Projekty były wybierane w konkursach otwartych czyli tematycznych, a ich realizacja była podzielona na fazy, których efektem ma być osiągnięcie konkretnego rezultatu (kamienia milowego) warunkujące możliwość ubiegania się o przekazanie dofinansowania kolejnej fazy. Przewidywane rezultaty poszczególnych faz:

Faza I – opracowane studium wykonalności techniczno-ekonomiczne wskazujące na zasadność realizacji propozycji będącej przedmiotem wniosku o dofinansowanie, czas realizacji do 9 miesięcy,

Faza II – osiągnięcie 6 poziomu gotowości technologicznej (TRL 6) propozycji będącej przedmiotem wniosku o dofinansowanie; czas realizacji do 2 lat,

Faza III – osiągnięcie co najmniej 8 poziomu gotowości technologicznej (TRL 8) propozycji będącej przedmiotem wniosku o dofinansowanie, czas realizacji do 3 lat.

Podział na fazy służył etapowej weryfikacji osiąganych rezultatów. Wsparcie finansowe w kolejnych etapach jest udzielane tylko tym projektom, które otrzymają pozytywną rekomendację podczas oceny rezultatu danej fazy, tzn. wykazują wysokie prawdopodobieństwo skutecznej komercjalizacji przy osiągnięciu zakładanych parametrów technologicznych rozwiązania.

Maksymalna wartość dofinansowania pojedynczego projektu w kolejnych fazach wynosi:

- w Fazie I – 100 tys. PLN,
- w Fazie II – 20 mln PLN,
- w Fazie III – 100 mln PLN.

Dopuszczona była możliwość wyboru kilku projektów, których celem było opracowanie alternatywnych rozwiązań tego samego problemu. Taki mechanizm zakłada konkurowanie proponowanych rozwiązań nie tylko na etapie wyboru projektów, ale również ich realizacji.

W maju 2024 roku MNISW zatwierdziło aneks do Programu wprowadzający następujące zmiany:

- aktualizację harmonogramu realizacji Programu, w tym wydłużenie okresu realizacji Programu NTE do 2036;
- aktualizację zakresu tematycznego Programu poprzez wprowadzenie zmian/uzupełnień w zakresie tematów z obszarów T2 oraz T6. W tym w szczególności przeformułowanie tematów badawczych w ramach obszaru T6 (tematy T6.1, T6.2, T6.3, T6.4) oraz wskazanie nowych tematów (T6.5, T6.6, T6.7);
- uzupełniono obszar T2 o dodatkowy temat badawczy (T2.2.2) (na wniosek zgłoszonych uwag przez MNISW);
- aktualizację i uzupełnienie części 2. Diagnoza sytuacji w obszarach nauki i gospodarki objętych programem w odniesieniu do obszarów T2 i T6;
- zmianę sposobu interwencji i warunków realizacji w obszarach T2 i T6 w tym zmniejszenie ilości faz na jakie podzielona jest realizacja projektów w tych obszarach (realizacja projektów w obszarach T2 i T6 podzielona będzie na 2 fazy);
- aktualizację zbioru dokumentów strategicznych, dokumentów odniesienia (w tym aktów prawnych i procedur NCBR) i danych źródłowych, do których odnosi się opis Programu.

Szczegóły dotyczące zasad w poszczególnych konkursach ogłoszonych w ramach Programu są opisane poniżej.

Konkursy w ramach Programu

Od początku realizacji Programu przeprowadzono następujące konkursy:

Konkurs I na projekty tematyczne (nabór wniosków: wrzesień 2021 – styczeń 2022)

Konkurs obejmował 3 tematy badawcze:

OBSZAR TEMATYCZNY nr T2 (tytuł) Energetyka wiatrowa na lądzie i na morzu

- T2.1. Energetyka wiatrowa na lądzie,

- T2.1.1 Inteligentna farma wiatrowa,
- T2.1.2. Rozwój technologii utylizacji lub recyklingu komponentów elektrowni wiatrowych.
- T2.2 Morska energetyka wiatrowa,
 - T2.2.1. Pierwsza pływająca turbina wiatrowa na Bałtyku.

OBSZAR TEMATYCZNY nr T3 (tytuł) Technologie wytwarzania i wykorzystania wodoru

- T3.1. Zintegrowane systemy procesu elektrolizy wody przeznaczone do produkcji wodoru wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych (biomasa, wiatr lub fotowoltaika) wraz z magazynowaniem wodoru lub wprowadzaniem do gazu ziemnego,
- T3.2. Zgazowanie biomasy leśnej/rolniczej względnie biodegradowalnych odpadów w celu wytworzenia gazu syntezowego możliwego do produkcji wodoru względnie jego pochodnych (metan, metanol amoniak itp.),
- T3.3. Wysokotemperaturowa piroliza metanu i technologie termochemicznego rozkładu wody w celu wytworzenia wodoru,
- T3.4. Konwersja instalacji energetycznych wykorzystujących paliwa konwencjonalne na paliwo wodoronośne (wodór, metanol, amoniak itd.).

OBSZAR TEMATYCZNY nr T4 (tytuł) Magazyny energii i mikrosieci energetyczne i ciepłe

- T4.1. Budowa lokalnych magazynów energii w różnych technologiach, zintegrowanych z OZE,
- T4.2. Budowa energetycznie zintegrowanej mikro-sieci (obszarowa integracja źródeł generacji energii elektrycznej, ciepła i chłodu, z uwzględnieniem różnych technologii magazynowania energii i jej obszarowego bilansowania).

Całkowity budżet dla I konkursu to 377,7 mln zł.

Kwota ta została podzielona na obszary zgodnie z poniższym:

- OBSZAR TEMATYCZNY nr T2 (tytuł) Energetyka wiatrowa na lądzie i na morzu – 125,9 mln zł,
- OBSZAR TEMATYCZNY nr T3 (tytuł) Technologie wytwarzania i wykorzystania wodoru – 141,2 mln zł,
- OBSZAR TEMATYCZNY nr T4 (tytuł) Magazyny energii i mikrosieci energetyczne i ciepłe – 110,6 mln zł.

Liczba projektów w konkursie możliwych do dofinansowania:

w fazie I:

- OBSZAR TEMATYCZNY T2: maksymalnie 9 projektów,
- OBSZAR TEMATYCZNY T3: maksymalnie 12 projektów,
- OBSZAR TEMATYCZNY T4: maksymalnie 6 projektów.

w fazie II:

- OBSZAR TEMATYCZNY T2: maksymalnie 3 projekty (jednak nie więcej niż 1/3 projektów realizowanych w I fazie),
- OBSZAR TEMATYCZNY T3: maksymalnie 4 projekty (jednak nie więcej niż 1/3 projektów realizowanych w I fazie),
- OBSZAR TEMATYCZNY T4: maksymalnie 2 projekty (jednak nie więcej niż 1/3 projektów realizowanych w I fazie).

w Fazy III:

- OBSZAR TEMATYCZNY T2, T3, T4: maksymalnie 1 projekt.

Maksymalna wysokość dofinansowania projektu wyniosła:

Dla Fazy I:

- 100 tys. zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T2; T2; T3; T4.

Dla Fazy II:

- 15 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T2; T2; T3; T4.

Dla Fazy III:

- 80 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T2; T3; T4.

Wnioskodawcy/beneficjenci: Do konkursu mogły przystąpić:

konsorcja – składające się z maksimum 3 podmiotów:

- co najmniej jednego przedsiębiorstwa i co najmniej jednej jednostki naukowej,
- Liderem konsorcjum musi być przedsiębiorstwo.

Konkurs II na projekty tematyczne (nabór wniosków: kwiecień 2022 – wrzesień 2022)

Konkurs obejmował 3 tematy badawcze:

OBSZAR TEMATYCZNY nr T1 – Energetyka solarna

- T1.1. System fotowoltaiczny zintegrowany z uprawą roślin w strefach suszy glebowej i atmosferycznej
- T1.2. Nowatorskie zastosowania ogniw fotowoltaicznych w budownictwie, rolnictwie, transporcie lub innych dziedzinach
- T1.3. Urządzenia fotowoltaiczne nowej generacji

OBSZAR TEMATYCZNY nr T5 – Energetyczne wykorzystanie odpadów i ciepła z gazów poprocesowych

- T.5.1. W pełni regulacyjna instalacja ko- lub trigeneracyjna zasilana gazem odpadowym (metan kopalniany, gaz koksowniczy lub gaz wielkopieczowy, inne gazy palne przemysłowe) przystosowana do ciągłej, stabilnej pracy
- T.5.2. Instalacja przetwarzająca palne odpady stałe (odpady pochodzenia komunalnego, spożywcze, drewno z przecinek wycinek ogrodowych i sadowniczych, odpady leśne) na paliwo wraz z instalacją do jego wykorzystania
- T.5.3. Opracowanie instalacji przewoźnego magazynu ciepła pozwalającego na wykorzystanie ciepła odpadowego do zasilania odległej (kilkanaście, kilkadziesiąt kilometrów) instalacji ciepłowniczej

OBSZAR TEMATYCZNY nr T6 – Energetyczne wykorzystanie ciepła geotermalnego (geotermia)

- T.6.1. Kogeneracyjny układ geotermalny
- T6.2. Instalacja wykorzystująca głębokie wody geotermalne do zintegrowanej produkcji ciepła i energii elektrycznej
- T6.3. Innowacyjne wykorzystanie energii i wód geotermalnych w rolnictwie w Polsce
- T6.4. Technologie umożliwiające eksploatację i wykorzystanie wysokozmineralizowanych wód geotermalnych

Całkowity budżet konkursu to 393 mln zł.

Kwota ta została podzielona na obszary zgodnie z poniższych:

- OBSZAR TEMATYCZNY nr T1 (tytuł) Energetyka solarna– 125,9 mln zł;
- OBSZAR TEMATYCZNY nr T5 (tytuł) Energetyczne wykorzystanie odpadów i ciepła z gazów poprocesowych– 125,9 mln zł;
- OBSZAR TEMATYCZNY nr T6 (tytuł) Energetyczne wykorzystanie ciepła geotermalnego(geotermia)– 141,2 mln zł.

Liczba projektów w konkursie możliwych do dofinansowania:

w fazie I:

- OBSZAR TEMATYCZNY T1: maksymalnie 9 projektów
- OBSZAR TEMATYCZNY T5: maksymalnie 9 projektów
- OBSZAR TEMATYCZNY T6: maksymalnie 12 projektów

w fazie II:

- OBSZAR TEMATYCZNY T1: maksymalnie 3 projekty (jednak nie więcej niż 1/3 projektów realizowanych w I fazie)

- OBSZAR TEMATYCZNY T5: maksymalnie 3 projekty (jednak nie więcej niż 1/3 projektów realizowanych w I fazie)
- OBSZAR TEMATYCZNY T6: maksymalnie 4 projekty (jednak nie więcej niż 1/3 projektów realizowanych w I fazie)

w Fazie III:

- OBSZAR TEMATYCZNY T1: maksymalnie 1 projekt
- OBSZAR TEMATYCZNY T5: maksymalnie 1 projekt
- OBSZAR TEMATYCZNY T6: maksymalnie 1 projekt

Maksymalna wysokość dofinansowania projektu wyniosła:

Dla Fazy I:

- 100 tys. zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T1;
- 100 tys. zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T5;
- 100 tys. zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T6;

Dla Fazy II:

- 15 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T1;
- 15 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T5;
- 15 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T6;

Dla Fazy III:

- 80 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T1;
- 80 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T5;
- 80 mln zł w przypadku projektu realizowanego w ramach obszaru tematycznego nr T6;

Wnioskodawcy/Beneficjenci

Konsorcja – składające się z maksimum 3 podmiotów: przedsiębiorstw i jednostek naukowych w skład których wchodzi co najmniej jedno przedsiębiorstwo i co najmniej jedna jednostka naukowa.

Liderem konsorcjum musi być przedsiębiorstwo.

Konkurs III na projekty tematyczne (nabór wniosków: wrzesień 2024 – luty 2025)

Dofinansowanie można było przeznaczyć na wykonanie studium wykonalności, realizację badań podstawowych, przemysłowych, eksperymentalnych prac rozwojowych oraz prac przedwdrożeniowych. Projekt musiał być realizowany w podziale na 2 fazy.

OBSZAR TEMATYCZNY nr T2- Energetyka wiatrowa na lądzie i na morzu

T2.1. Energetyka wiatrowa na lądzie.

T2.1.1 Inteligentna farma wiatrowa.

T2.1.2. Rozwój technologii utylizacji lub recyklingu komponentów elektrowni wiatrowych.

T2.2 Morska energetyka wiatrowa.

T2.2.1. Pierwsza pływająca turbina wiatrowa na Bałtyku.

T2.2.2. Technologie służące budowie Morskich Farm Wiatrowych (MFW).

OBSZAR TEMATYCZNY nr T6 -Energetyczne wykorzystanie ciepła geotermalnego (geotermia)

T.6.1. Kogeneracyjny układ geotermalny.

T6.2. Instalacja wykorzystująca wody geotermalne do magazynowania energii elektrycznej przy wykorzystaniu zintegrowanego wytwarzania ciepła, chłodu i energii elektrycznej.

T6.3. Wykorzystanie energii i wód geotermalnych w rolnictwie/przetwórstwie rolno-spożywczym w Polsce.

T6.4. Technologie z zakresu inżynierii złożowej dla poprawy efektywności eksploatacji złóż geotermalnych – zwiększenia produktywności/chłonności odwiertów, umożliwiające eksploatację i wykorzystanie średnio i wysoko mineralizowanych wód geotermalnych.

T6.5. Technologie umożliwiające eksploatację i wykorzystanie niskotemperaturowych wód geotermalnych w niskotemperaturowych systemach grzewczych.

T6.6. Technologia wykorzystująca szcerpane złoża węglowodorów do pozyskiwania energii geotermalnej lub magazynowania energii.

T6.7. Sztuczna inteligencja w optymalizacji pozyskiwania energii geotermalnej dla poprawy efektywności istniejących ciepłowni geotermalnych.

Całkowity budżet konkursu to **400 mln zł**.

Kwota ta została podzielona na obszary zgodnie z poniższym:

- **OBSZAR TEMATYCZNY nr T2 - Energetyka wiatrowa na lądzie i morzu – 200 mln zł**
- **OBSZAR TEMATYCZNY nr T6 - Energetyczne wykorzystanie ciepła geotermalnego(geotermia) – 200 mln zł**

Maksymalny budżet poszczególnych faz (dla wszystkich projektów) w danym obszarze tzn. T2 i T6 jest następujący:

- Dla fazy I: **75 mln zł**
- Dla fazy II: **125 mln zł**

Wysokość dofinansowania poszczególnych projektów uzależniona będzie od wyniku oceny eksperckiej zasadności przedstawionych kosztów pod względem proponowanego zakresu pracy.

Poziom dofinansowania:

- Dla jednostek naukowych 100% w ramach działalności niegospodarczej
- Dla przedsiębiorców: Poziom dofinansowania na realizację poszczególnych kategorii prac zgodnie z Regulaminem konkursu.

Budżet Programu: 800 mln

Liczba konkursów: 3

Łączna liczba złożonych wniosków: 97

Łączna liczba zawartych umów: 11¹

Kryteria ewaluacji

W ramach badania zostanie przeprowadzona ocena pod kątem, trafności, skuteczności i użyteczności:

Trafność – rozumiana jako adekwatność celów Programu, obszarów i zakresu interwencji kierowanej do przedsiębiorstw/instytucji naukowych/podmiotów administracji publicznej z perspektywy ich możliwości i potencjału do realizacji projektów oraz wyzwań strategicznych w obszarze nowych technologii w zakresie energii.

Skuteczność – rozumiana jako aktualna ocena stopnia realizacji celów Programu i sposobu jego wdrażania (w tym modelu wsparcia) oraz wpływu czynników (wewnętrznych i zewnętrznych) na realizację Programu.

Użyteczność – rozumiana jako zgodność zakładanych i pierwszych efektów Programu z potrzebami jego odbiorców (przedsiębiorstw/instytucji naukowych/podmiotów administracji publicznej) oraz wyzwaniem strategicznym w obszarze nowych technologii w zakresie energii.

Cele i pytania badawcze

Cel (główny) ewaluacji:

Głównym celem prezentowanego badania jest **ocena realizacji Programu Strategicznego Nowe Technologie w Zakresie Energii z perspektywy jego skuteczności, użyteczności i trafności.**

Celami szczegółowymi są:

- Ocena dotychczas osiągniętych efektów w programie i wskazanie czynników w największym stopniu wpływających na skuteczność wsparcia.

¹ Stan na 23.07.2025 r. W ramach konkursu III planowane jest podpisanie jednej umowy.

- Ocena mechanizmu wdrażania i zarządzania (w tym mechanizmu wdrażania i realizacji projektów w podziale na fazy) Programem ze wskazaniem obszarów potencjalnych usprawnień, aby zwiększyć skuteczność Programu.
- Ocena zasadności i warunków skutecznego i użytecznego wsparcia dla obszaru bezpieczeństwa energetycznego kraju z uwzględnieniem komplementarności z innymi programami/mechanizmami skierowanymi do tych sektorów i zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym i geopolitycznym.

Pytania badawcze:

Cel szczegółowy 1. Ocena dotychczas osiągniętych efektów w programie i wskazanie czynników w największym stopniu wpływających na skuteczność wsparcia.

1. *W jakim stopniu zostały dotychczas zrealizowane cele zdefiniowane w ramach badanych obszarów?*
2. *W jakim stopniu zostały dotychczas osiągnięte zdefiniowane wskaźniki?*
3. *Czy konstrukcja i założenia Programu pozwalają osiągać cele Programu? Jakie warunki muszą być spełnione by te cele osiągnąć oraz zwiększyć skuteczność Programu?*
4. *Czy można wskazać (i jeśli tak to jakie) czynniki/mechanizmy przesądzające o przebiegu realizacji projektów i zainteresowanie programem przez interesariuszy?*
5. *Czy w osiągnięciu zamierzonych celów programu pojawiły się jakieś trudności, które uniemożliwiają ich osiągnięcie lub mają znaczący wpływ na nie? Jeśli tak, to jakie to problemy? Jakie podejmowane są środki zaradcze w tym zakresie?*
6. *Czy i w jakim stopniu uzyskane dotąd efekty projektów mogą zostać wykorzystane do podniesienia bezpieczeństwa energetycznego kraju?*
7. *Jakie znaczenie dla podniesienia bezpieczeństwa energetycznego kraju i zwiększenia możliwości polskiej gospodarki ma program NTE?*

Cel szczegółowy 2. Ocena mechanizmu wdrażania i zarządzania Programem (w tym mechanizmu wdrażania i realizacji projektów w podziale na fazy).

1. *Jak beneficjenci oceniają przyjęte rozwiązanie podziału realizacji projektów na fazy i czy dostrzegają potencjalne wąskie gardła takiego mechanizmu?*
2. *Jak beneficjenci oceniają sformułowane w dokumentacji konkursowej wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz (tzw. produktów faz)?*
3. *W jakim stopniu kryteria oceny i proces wyboru projektów przyczynia się do wyboru innowacyjnych projektów oraz wewnętrznej konkurencyjności (w ramach konkursu i założeniu o selektywnym wyborze projektów do kolejnych faz)? Jakie elementy systemu oceny wymagają zmian?*

4. *W jakim stopniu konkurowanie zarówno na etapie wyboru projektu, jak i jego realizacji (w ramach 3 faz) sprzyja efektywnej realizacji prac badawczo-rozwojowych związanych z projektem? Jakie trudności i wyzwania wiążą się z realizacją selektywnego wyboru? Czy umożliwia on osiągnięcie założonych celów Programu?*
5. *Jak beneficjenci oceniają model tzw. „lejka” i selekcji?*
6. *Czy mechanizm selekcji projektów po realizacji danej fazy utrudniał lub nie decyzję o przystąpieniu do złożenia kolejnego wniosku przez beneficjentów?*
7. *Czy taki model się sprawdził i czy zmiana z 3 (I i II konkurs) na 2 fazy (III konkurs) wpłynęła na efektywność projektów?*
8. *Z jakimi problemami mierzą się wnioskodawcy ubiegający się o dofinansowanie (uwzględniając regulamin konkursu, wymogi uczestnictwa w konkursie, zapisy umowy o dofinansowanie)? Co sprawia im największą trudność?*
9. *W jakim zakresie wybrane i realizowane projekty przyczyniają się do wzmacniania współpracy między sektorem nauki i biznesu? Jaką rolę pełnią w projekcie podmioty gospodarcze, a jaką naukowe? Jaka jest ich motywacja do realizacji projektu?*
10. *W jakim stopniu realizowane projekty mają szansę na wdrożenie (na rynek/do gospodarki)? Jakie czynniki mogą uniemożliwić lub wspomóc wdrożenie? Jaki jest stopień innowacyjności powstających rozwiązań i czy są one unikalne?*

Cel szczegółowy 3. Ocena zasadności i warunków skutecznego i użytecznego wsparcia dla obszaru bezpieczeństwa energetycznego kraju z uwzględnieniem komplementarności z innymi programami/mechanizmami skierowanymi do tych sektorów i zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym i geopolitycznym.

1. *W jakim stopniu zidentyfikowane problemy z obszaru bezpieczeństwa energetycznego kraju są nadal aktualne? Czy i jakie nowe wyzwania o strategicznym charakterze powinny zostać objęte Programem?*
2. *Czy zakres tematyczny Programu jest aktualny z kierunkami/trendami badań z obszaru bezpieczeństwa energetycznego w kraju, Europie i na świecie? Jak należy dostosować jego zakres uwzględniając potencjał naukowo-badawczy w Polsce (w sektorze nauki oraz sektorze przedsiębiorstw)?*
3. *W jakim zakresie Program (w swoich założeniach i dofinansowanych projektach) realizuje cele krajowej polityki naukowej i innowacyjnej w obszarze bezpieczeństwa energetycznego?*
4. *W jakim stopniu Program NTE jest komplementarny i konkuruje z innymi działaniami NCBR pod względem celów, tematów, instrumentów, beneficjentów/odbiorców? Jakie zmiany w Programie i jego założeniach należałoby wprowadzić, aby zwiększyć jego użyteczność?*
5. *Jakie są inne przykłady programów (w kraju i na świecie) finansujących rozwiązania dot. osiągnięcia neutralności klimatycznej poprzez podniesienie bezpieczeństwa energetycznego kraju? Jaki jest ich zakres tematyczny? Które z przykładów znalazłyby zastosowanie w Programie, aby zwiększyć jego użyteczność?*
6. *Jakie można sformułować rekomendacje dotyczące organizacji systemu wsparcia i formuły programu NTE?*

7. Jakie są kluczowe potrzeby i wyzwania w Polsce wymagające wsparcia B+R w obszarze programu NTE?

Zakres badania

Zakres przedmiotowy: Przedmiotem badania jest 12 projektów wybranych do dofinansowania w trakcie III konkursów.

Zakres podmiotowy: Badanie obejmuje wnioskodawców, zgłoszone i realizowane przez nich projekty oraz instytucje/podmioty zaangażowane w ich realizację i wdrażanie, w tym pracowników NCBR. Badaniem powinni zostać objęci zarówno liderzy, jak i członkowie konsorcjów składających wnioski o dofinansowanie i realizujących projekty (z uwzględnieniem kolejnych fazy projektu), instytucje zaangażowane w jego wdrażanie, podmioty administracji publicznej, które złożyły propozycję tematów badawczych.

Tabela 2. Zakres przedmiotowy badania – konkursy na projekty tematyczne

Konkurs/edycja	Rok ogłoszenia konkursu	Liczba złożonych wniosków o dofinansowanie ²	Całkowita wartość dofinansowania realizowanych projektów ³	Liczba podpisanych umów
NTE I	2021	47	356461395,96	6
NTE II	2022	41	187785951,06	5
NTE III	2024	9	b/d	b/d ⁴

Koncepcja realizacji badania i zakres tematyczny badania, w tym uzupełnienie katalogu obszarów badawczych lub pytań badawczych zaproponowanych przez Zamawiającego będą stanowić kryteria oceny ofert składanych przez potencjalnych Wykonawców ewaluacji. Wszystkie zaproponowane obszary lub pytania badawcze mają służyć wyłącznie realizacji wskazanych celów badania.

² Liczba zawiera wszystkie zarejestrowane w systemie wnioski o dofinansowanie (niezależnie od statusu wniosku).

³ Wartość dotyczy wszystkich faz.

⁴ W planach jest podpisanie 1 umowy w ramach III konkursu.

2. Minimalne wymagania metodologiczne

Szczegółowa koncepcja prac badawczych wraz z adekwatną do celu i zakresu badania metodologią zapewniającą realizację badania wraz z uzasadnieniem dla zaproponowanych metod powinna zostać zaproponowana przez Wykonawcę ewaluacji.

W ramach minimum metodologicznego Zamawiający oczekuje, że Wykonawca ewaluacji zapewni realizację badania w sposób zgodny ze standardami ewaluacji, w tym zapewni triangulację metod badawczych.

Wymagane minimum metodologiczne obejmuje następujące elementy badania:

1. **Analiza danych zastanych (*desk research*)** wraz z odniesieniem się do jej wyników w treści raportu (przypisy do właściwych materiałów źródłowych).

Analiza powinna być przeprowadzona w oparciu o następujące źródła danych:

- **Adekwatne międzynarodowe i krajowe dokumenty strategiczne i programowe oraz Europejskie i krajowe akty prawa** (m.in. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r., Program polskiej energetyki jądrowej, Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Zielony Ład 2020, Porozumienie Paryskie Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych, Czysta Planeta dla wszystkich, Krajowe Inteligentne Specjalizacje (KIS 4), Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997- Prawo energetyczne z późn.zm.).
- **Analizy i wyniki badań społeczno-ekonomicznych z badanego obszaru** (do pozyskania przez Wykonawcę).
- **Oferta programowa NCBR i innych agencji tworzących system wspierania B+R+I w Polsce.**
- **Dokumentacja programu oraz dokumentacja konkursowa** m.in, raporty okresowe, końcowe, wnioski o dofinansowanie (dane w posiadaniu NCBR dot. projektów i wniosków).
- **Procedury, instrukcje, regulacje wewnętrzne i schemat organizacyjny** NCBR mające wpływ na realizację nowego Programu Badań Stosowanych lub programu o podobnej specyfice.
- Analizy w obszarze polityki energetycznej kraju np. analizy rynku.
- **Inne źródła informacji** istotne dla odpowiedzi na pytania badawcze (np. raport z ewaluacji ex ante).

Efektom analizy danych zastanych ma być:

1. Schemat logiczny/tabelaryczne przedstawienie wyników przeglądu dokumentacji projektowej/konkursowej pod kątem zrealizowanych dotąd celów Programu i osiągniętych dotychczas efektów poszczególnych projektów (w tym także niezamierzonych).
2. Wstępna ocena użyteczności Programu na podstawie dotychczasowych efektów realizowanych projektów, której wynikiem będzie lista rezultatów Programu (w tym także niezamierzonych) oraz ocena potrzeby realizacji przez NCBR inicjatyw skierowanych na podniesienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez wykorzystanie wyników badań naukowych.
3. Przedstawienie wyników przeglądu dokumentacji pod kątem komplementarności oferty NCBR - występowania zjawiska synergii, powiązania lub powielania z innymi programami wdrażanymi przez NCBR, której wynikiem będą matryce prezentujące spójność lub nakładanie się obszarów wsparcia i kierunków badań oraz przykłady działań (w tym warunków wsparcia, zakresu tematycznego) stosowanych w innych programach (w kraju i na świecie) finansujących zastosowanie w przedsiębiorstwach i administracji publicznej rozwiązań dotyczących podniesienia bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz uzyskania neutralności klimatycznej.
4. Analiza zakresu Programu pod kątem jego aktualności z kierunkami/trendami badań (w tym osiągnięcia naukowe, wdrożenia, patenty) z obszaru bezpieczeństwa energetycznego kraju (w Polsce, Europie i na świecie) oraz wyzwaniami strategicznymi w tym obszarze (z perspektywy krajowej i międzynarodowej).

Analiza danych zastanych musi zostać rozpoczęta na etapie przygotowywania oferty i jej zasadnicza część zakończona na etapie raportu cząstkowego. Na etapie raportu metodologicznego wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia:

- efektów analizy danych zastanych wymaganych w pkt 1 i 2,
- szczegółowej struktury/schematu prezentacji wyników analiz desk reserch wymaganej w pkt 3-5.

Wnioski z analizy danych zastanych muszą zostać wykorzystane w raportach cząstkowym i końcowym. Dobór źródeł danych powinien być celowy i właściwy ze względu na cele ewaluacji. Zatem nie jest zasadna analiza wszystkich dostępnych źródeł danych zastanych z danego obszaru tematycznego.

2. Indywidualne wywiady pogłębione (IDI)

– min. 16⁵ **wywiadów** łącznie z:

2.1 Pracownicy NCBR zaangażowani w zarządzanie, koordynowanie i wdrażanie programu NTE-
minimum **1 wywiad**

2.2. Członek Komitetu Sterującego Programu NTE - minimum **2 wywiady** (w tym jeden z
przewodniczącym Komitetu Sterującego)

2.3. Eksperti oceniający wnioski o dofinansowanie – minimum **2 wywiady**

2.4. Beneficjenci programu - łącznie co najmniej **11 wywiadów**⁶ z liderami i członkami
konsorcjów dofinansowanych projektów - **element obligatoryjny:**

- konsorcjanci powinni reprezentować różne edycje Programu,
- konsorcjanci powinni reprezentować różne zakresy tematyczne udzielonego wsparcia,
- konsorcjanci powinni reprezentować różne typy instytucji: np. uczelnia, instytuty badawcze, przedsiębiorstwa,
- konsorcjanci powinni reprezentować różne etapy realizacji projektu (jego poszczególne fazy).

Wywiady z beneficjentami Programu powinny obejmować unikatowe instytucje lub przedsiębiorstwa realizujące projekty. Jeżeli projekt jest realizowany samodzielnie, 1 wywiad powinien obejmować Lidera projektu. W przypadku projektu realizowanego w konsorcjum – 1 wywiad powinien obejmować zarówno Lidera projektu, jak i co najmniej jednego członka konsorcjum.

Dopuszczalna jest zdalna forma realizacji wywiadów z wykorzystaniem narzędzi Skype dla firm, MS Teams, Zoom lub inne. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu transkrypcji z wywiadów.

Zamawiający dysponuje listą kontaktów (mail, telefon) do kierowników projektów. Zamawiający wskaże osoby spośród pracowników NCBR, z którymi należy przeprowadzić wywiady oraz kontakty do nich. Zamawiający nie posiada danych kontaktowych (mail, telefon) do przedstawicieli Konsorcjantów. Dane do konsorcjantów będą do samodzielnego pozyskania przez Wykonawcę (np. poprzez Liderów).

3. Badanie ankietowe CAWI – przeprowadzone w grupie wnioskodawców (skutecznie i nieskutecznie ubiegających się o dofinansowanie) – unikatowych podmiotów/instytucji.

⁵ Ta liczba może się zmienić w zależności od ilości podpisanych umów w ramach konkursu III.

⁶ Ta liczba może się zmienić w zależności od ilości podpisanych umów w ramach konkursu III.

Zamawiający dysponuje listą kontaktów do Liderów projektów. Kwestionariusz powinien powstać na narzędziu Wykonawcy. Celem badania ankietowego jest pozyskanie informacji dotyczących doświadczeń wnioskodawców na etapie ubiegania się o dofinansowanie (w szczególności kryteriów oceny, kwalifikowalności kosztów, selektywnego wyboru projektów uwzględniającego trzy fazy realizacji, wymagań w zakresie wdrożeń, motywacji do udziału w projekcie).

Zamawiający wymaga aby uzyskać odpowiedzi od wszystkich 11 beneficjentów (N=100 %).
Wśród wnioskodawców nieskutecznych minimalny RR (wskaźnik odpowiedzi) powinien wynosić 40% dostępnych kontaktów. Łączna liczba unikatowych podmiotów w tej grupie respondentów (liderów projektów) wynosi n = 86, wymagany minimalny zwrot: 34 ankiety.

4. Panel ekspertów, którego uczestnikami będą min.:

- **min. 1 przedstawiciel NCBR** (np. koordynator programu).
- **Przedstawiciel Komitetu Sterującego NTE.**
- **min. 3 ekspertów dziedzinowych** posiadających stopień naukowy co najmniej doktora, z udokumentowanym doświadczeniem w postaci co najmniej 3 (łącznie): publikacji naukowych lub udziału w projektach badawczych lub ewaluacyjnych dotyczących innowacji w polskiej branży energetycznej.

Projekty, na podstawie których weryfikowane będzie doświadczenie ekspertów, powinny być zakończone w ostatnich trzech latach przed terminem złożenia oferty. Wykonawca w cenie oferty powinien uwzględnić wynagrodzenie dla ekspertów. Identyfikacja ekspertów o adekwatnym do wymaganego przez Zamawiającego doświadczenia będzie zadaniem Wykonawcy. Kandydatury proponowanych ekspertów będą weryfikowane przez Zamawiającego na poziomie raportu metodologicznego. W przypadku uznania, że ekspert lub eksperci nie spełniają minimalnych wymagań Zamawiającego Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia nowych propozycji ekspertów posiadających wiedzę i doświadczenie opisane w niniejszym SOPZ.

Panel może się odbyć tylko ze specjalistami zaakceptowanymi przez Zamawiającego, w tym celu lista (wraz z dowodami poświadczającymi spełnienie warunków, np. CV lub informacja o możliwości zapoznania się z dorobkiem naukowym Eksperta na portalu gromadzącym informacje o doświadczeniu zawodowym lub działalności naukowej, (np. google scholar, Researchgate, Polska Bibliografia Naukowa, LinkedIn, inne) musi zostać przekazana Zamawiającemu do akceptacji najpóźniej na 10 dni roboczych przed panelem.

Po stronie Wykonawcy leżą wszelkie kwestie formalno-prawne i inne związane z zatrudnieniem ekspertów, a także kwestie finansowo-rozliczeniowe z ekspertami.

5. Warsztat rekomendacyjny z przedstawicielami instytucji zaangażowanych bezpośrednio we wdrażanie Programu, mający na celu wypracowanie praktycznych, możliwych do wdrożenia przez poszczególne instytucje rekomendacji. Dopuszczalna jest zdalna forma realizacji warsztatu z wykorzystaniem narzędzi Skype dla firm, MS Teams, Zoom lub inne.

W spotkaniu muszą wziąć udział co najmniej następujące osoby:

- Wykonawca badania – wszyscy wymagani członkowie zespołu badawczego wchodzący w minimalny skład zespołu skierowanego do realizacji zamówienia;
- pracownicy NCBR odpowiedzialni za programowanie;
- członek Komitetu Sterującego;
- ekspert oceniający wnioski o dofinansowanie;
- wybrani adresaci rekomendacji wewnętrzni oraz spoza NCBR.

Podsumowanie zgromadzonego w trakcie procesu ewaluacji materiału i wypracowanie rekomendacji w obszarze nowej odsłony programu z pomocą uczestników spotkania.

Zamawiający preferuje stacjonarną formę realizacji warsztatu rekomendacyjnego w siedzibie NCBR. Natomiast dopuszczalna jest również zdalna forma spotkania z wykorzystaniem narzędzi Skype dla firm, MS Teams, Zoom lub inne, w przypadku w którym nastąpiłaby trudność np. z uzgodnieniem terminu stacjonarnego z uczestnikami spotkania.

Zasady wykorzystywania sztucznej inteligencji w realizacji zamówienia

- 1. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji (AI), takich jak np. ChatGPT, Microsoft Copilot itp., lub stanowiących dodatek w programach analitycznych, jako narzędzi wspomagających w badaniu do:**
 - analizy danych zastanych, w tym do wykonania np. analiz publicznie dostępnych dokumentów, strategii oraz analiz ilościowych,
 - opracowania wstępnych wersji narzędzi badawczych (scenariuszy badań jakościowych, kwestionariuszy badań ilościowych itp.),
 - transkrypcji wywiadów,
 - wsparcia w opracowywaniu treści raportów/innych produktów badania,
 - tworzenia elementów graficznych w raportach lub innych produktach, przy czym treści te powinny każdorazowo zostać opisane: „Dane/rysunek/wykres/opis wygenerowane przez model AI (nazwa użytego narzędzia)

Każdy inny sposób wykorzystania narzędzi korzystających z AI powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym.

Zamawiający zaleca, żeby treści wygenerowane przy użyciu AI stanowiły wartość dodaną względem pracy człowieka.

Wykonawca bierze odpowiedzialność za integralność i rzetelność wygenerowanej treści.

2. Wykonawca korzystający do realizacji zamówienia z narzędzi sztucznej inteligencji zobowiązany jest do:

- stosowania AI zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz standardami etycznymi,
- prowadzenia operacji na zanonimizowanych (pozbawionych danych osobowych) bazach danych, plikach audio/video itp., lub przetwarzania ich w zamkniętym środowisku softwarowym Wykonawcy, które zapewnia anonimowość respondentów i odpowiednią ochronę danych osobowych),
- prowadzenia analiz na danych administracyjnych, przekazanych przez Zamawiającego w sposób, który nie będzie naruszał danych osobowych oraz innych informacji poufnych, w tym danych mogących stanowić tajemnicę przedsiębiorstwa, np. poprzez przetwarzanie tych danych wyłącznie w zamkniętym środowisku softwarowym Wykonawcy. Za wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji do wykonania analiz na obcych zbiorach danych (pozyskanych przez Wykonawcę samodzielnie lub za pośrednictwem Zamawiającego od innych gestorów prywatnych lub publicznych, np. od GUS), odpowiedzialność ponosi Wykonawca

3. Raportowanie przez Wykonawcę wykorzystania narzędzi AI

W przypadku, gdy Wykonawca zamierza do realizacji zamówienia wykorzystać narzędzia sztucznej inteligencji zobowiązany jest, aby informacja o celu, sposobie i zakresie wykorzystania tych narzędzi została przedstawiona w raporcie metodycznym. Zamawiający oczekuje, że w odrębnym punkcie zostanie w nim przedstawiony:

a. Cel w jakim zostaną wykorzystane narzędzia AI, w tym:

- Określenie zasadności użycia tych narzędzi
- Określenie wartości dodanej jaką zdaniem Wykonawcy przyniesie ich wykorzystanie

b. Narzędzia i modele AI, które Wykonawca zamierza wykorzystać, w tym:

- Nazwy i skrócony opis narzędzi AI wraz ze specyfikacją (np. numer wersji, producent/twórca)
- Charakterystykę narzędzi AI (system otwarty, system zamknięty), sposób przetwarzania danych przez narzędzie (np. czy narzędzie wykorzystuje dane do dalszego trenowania modelu).
- Informacje o modyfikacjach i innych działaniach stosowanych przez Wykonawcę, np. dostosowaniu modeli lub ich trenowaniu na potrzeby niniejszego badania ewaluacyjnego

c. Zakres wykorzystania AI, w tym:

- Wskazanie etapów badania, w których planowane jest wykorzystanie narzędzi AI oraz ich zastosowania (np. transkrypcja wywiadów, analiza danych, przegląd dokumentów, generowanie treści na potrzebę opracowania raportów);

- Określenie rodzaju danych, które mają być przetwarzane za pomocą narzędzi AI (np. dane zastane, wyniki ankiet, treści wywiadów);
- Określenie zakresu wykorzystania narzędzi AI w analizie danych (jeżeli dotyczy), w tym wyszczególnienie typów analiz np. analiza treści, analiza sentymentu, analiza predykcyjna itd.; wskazanie, które z tych analiz będą się opierać wyłącznie na AI, a które będą wykonywane przy współpracy z ekspertami dziedzinowymi;

Jeżeli Wykonawca nie zamierza wykorzystywać AI do realizacji usługi powinien również zamieścić taką informację w raporcie metodologicznym.

Po zakończeniu badania, do Raportu końcowego, zostanie dołączony **załącznik pn. Raport z wykorzystania AI**.

Powinien on zawierać opis sposobu wykorzystania i walidacji uzyskanych wyników w odniesieniu do analogicznych zapisów z raportu metodologicznego. Wykonawca powinien w nim w sposób zwięzły określić co najmniej:

- które wskazane w raporcie metodologicznym narzędzia zostały wykorzystane w badaniu i jaką przyniosły korzyść
- Jakich nie wykorzystano i dlaczego
- Jakie dodatkowe narzędzia zostały wykorzystane lub jakie nie wskazane wcześniej elementy produktów badania zostały przy ich pomocy stworzone

Ryzyka związane z realizacją badania

1. Pojawienie się nieprzewidzianych problemów związanych z kontaktem z wnioskodawcami, beneficjentami, np. zmiany kadrowe, brak osób zajmujących się projektem, rozwiązanie podmiotu itp. i niemożność przeprowadzenia założonej liczby IDI.
2. Pojawienie się nieprzewidzianych problemów związanych z pozyskaniem odpowiednio wiarygodnych i jednoznacznych informacji potrzebnych do oceny zasadności i warunków skutecznego i użytecznego wsparcia dla obszaru bezpieczeństwa energetycznego przez NCBR.
3. Niewystarczające zaangażowanie w proces warsztatowy (wypracowanie użytecznych rekomendacji) interesariuszy Programu.

3. Produkty badania

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca opracuje następujące produkty:

Produkt	Obowiązkowy	Na życzenie Zamawiającego
Raport metodologiczny w formacie	+	

.doc/.docx		
Prezentacja wyników raportu metodologicznego podczas spotkania		+
Raport cząstkowy w formacie .ppt/.pptx	+	
Prezentacja wyników raportu cząstkowego podczas spotkania		+
Raport końcowy w formacie .ppt/.pptx	+	
Infografika podsumowująca raport końcowy	+	
Tabela rekomendacji	+	
Prezentacja wyników raportu końcowego podczas spotkania		+

Raport metodologiczny

Forma

Raport powinien być przygotowany w formacie .doc/.docx i pdf. Objętość raportu nie powinna przekraczać 40 stron (bez załączników). Wzór/szablon graficzny raportu zostanie przekazany przez Zamawiającego.

W przypadku gdy objętość raportu przekroczy dopuszczalną liczbę stron, raport zostanie odesłany Wykonawcy do poprawy bez czytania.

Raport zostanie przekazany pocztą elektroniczną w formacie .doc/.docx, .pdf.

Na prośbę Zamawiającego, Wykonawca ewaluacji przedstawi raport metodologiczny w trakcie spotkania (prezentacja .ppt/.pptx) w trybie zdalnym lub na spotkaniu w siedzibie Zamawiającego. Prezentacja raportu nie powinna trwać dłużej niż 45 minut.

Struktura raportu

Struktura raportu powinna:

- być zwięzła, spójna, zorganizowana zgodnie z logiką badania wskazaną przez Zamawiającego,
- zawierać wszystkie najważniejsze elementy związane z przeprowadzeniem i organizacją badania,
- eksponować części będące oryginalnym wkładem Wykonawcy,
- być przygotowana na zasadzie unikania zbędnych powtórzeń z opisu przedmiotu zamówienia lub treści powszechnie znanych, powtarzalnych w badaniach (np. opisów czym jest dana metoda badawcza).

Zamawiający oczekuje następującej struktury raportu:

Element	Uwagi	Objętość
Spis treści		~ 1
Spis skrótów		~ 1
Koncepcja badania	Powinna obejmować co najmniej przedstawienie w formie ustrukturyzowanej (np. matrycy): • cel/cele badania, • logikę badania, • opis podejścia badawczego z uzasadnieniem, które powinno zawierać wstępne wnioski z analizy danych zastanych.	~ 2
Wyniki analizy danych zastanych	• podsumowanie analizy danych zastanych zawierające informacje, które przyczynią się do udzielenia odpowiedzi na pytania badawcze • propozycje doszczegółowienia pytań badawczych wynikających z przeprowadzonych analiz (fakultatywnie)	~ 10
Organizacja badania	Powinna obejmować co najmniej: • opis ryzyk wraz ze sposobami ich uniknięcia/minimalizacji, • harmonogram badania wraz z przypisaniem zadań do poszczególnych członków zespołu.	zależnie od celów badania
Załączniki:	1. Narzędzia badawcze (np. scenariusz wywiadu, kwestionariusz ankiety) wraz z powiązaniem pytań scenariuszowych i kwestionariuszowych z pytaniami badawczymi (ewaluacyjnymi) 2. Analiza danych zastanych, która była podstawą do wyciągnięcia wniosków zaprezentowanych w części „Wyniki analizy danych zastanych” 3. Inne wymagane przez zamawiającego materiały (np. schemat prezentacji studiów przypadku)	

Raport cząstkowy

Forma

Raport powinien być przygotowany w pliku .ppt/.pptx. Wzór/szablon graficzny raportu zostanie przekazany przez Zamawiającego. Raport powinien być zwięzły, zawierający najważniejsze wyniki wymagane przez Zamawiającego na tym etapie (uwzględniający wyniki analiz ilościowych i jakościowych).

Raport zostanie przekazany pocztą elektroniczną w formacie .ppt/pptx.

Objętość raportu nie powinna przekraczać 50 slajdów (bez załączników). Raport, którego objętość przekroczy wskazaną liczbę slajdów będzie odesłany do poprawy Wykonawcy bez czytania.

Na prośbę Zamawiającego, Wykonawca ewaluacji przedstawi wyniki zawarte w raporcie częściowym w trakcie spotkania w trybie zdalnym lub w siedzibie Zamawiającego. Prezentacja raportu nie powinna trwać dłużej niż 45 minut.

Raport częściowy należy przygotować w taki sposób, aby stanowił produkt wyjściowy do przygotowania raportu końcowego z badania (po rozbudowaniu i uzupełnieniu zgodnie z wymaganiami dot. raportu końcowego).

Struktura raportu

Struktura raportu powinna:

- być zwarta, spójna, zorganizowana zgodnie z logiką badania,
- być zorganizowana tematycznie zgodnie z zakresem wskazanym przez Zamawiającego
- eksponować najważniejsze wyniki badawcze
- być użyteczna w kontekście dalszych etapów badania

Zamawiający oczekuje następującej struktury raportu:

Element	Uwagi	Objętość
Główne wnioski	Podsumowanie otrzymanych wyników, np. z wykorzystaniem infografik	~ 1
Opis stanu realizacji badania	Powinien obejmować co najmniej: • zwięzły opis zrealizowanych prac badawczych, • rolę raportu w logice badania, • stan realizacji w harmonogramie badania.	~ 1
Opis wyników	Szczegółowe przedstawienie otrzymanych wyników zakończonych etapów prac badawczych – tj. analiz danych zastanych, analiz danych ilościowych i jakościowych. W prezentacji należy korzystać z różnych form wizualizacji danych, np. tabel, wykresów, schematów, infografik.	Zależnie od celów badania
Wnioski	Wnioski płynące z otrzymanych wyników przyporządkowanych do celów badania. Opis wniosków/ obszarów tematycznych do pogłębienia/ weryfikacji w kolejnych etapach prac.	Zależnie od celów badania
Pozostałe	Inne materiały wynikające z realizacji badania, np.: • zaktualizowane narzędzia badawcze.	

Raport końcowy

Forma

Raport powinien być przygotowany w formacie .ppt/.pptx i pdf (za wyjątkiem części wskazanych poniżej wymaganych w innym formacie). Objętość raportu nie powinna przekraczać 90 slajdów (bez załączników). Raport, którego objętość przekroczy wskazaną liczbę slajdów będzie odesłany do poprawy Wykonawcy bez czytania.

Raport zostanie przekazany pocztą elektroniczną w formacie .ppt/.pptx i .pdf.

Na prośbę Zamawiającego, Wykonawca ewaluacji przedstawi wyniki zawarte w raporcie końcowym w trakcie spotkania w trybie zdalnym lub w siedzibie Zamawiającego. Prezentacja raportu nie powinna trwać dłużej niż 45 minut.

Wzór/szablon graficzny raportu zostanie przekazany przez Zamawiającego.

Struktura raportu

Struktura raportu powinna:

- być logiczna i zorganizowana tematycznie (według celów szczegółowych badania, pytań ewaluacyjnych, a nie np. narzędzi, metod),
- „opowiadać historię” (wystarczy przeczytać spis treści by zapoznać się z głównymi wnioskami – pomagają w tym krótkie tytuły z „zaszytymi wynikami” - „Duże zainteresowanie, mało aplikacji” to pod tym względem lepszy tytuł niż „Zainteresowanie konkursami”),
- mieć maksymalnie 3 poziomy w spisie treści,
- eksponować najważniejsze elementy tj.: streszczenie wykonawcze oraz wnioski i rekomendacje.

Zamawiający oczekuje następującej struktury raportu:

Element	Uwagi	Objętość
Spis treści	W formie interaktywnej z <i>hiperlinkami</i> przenoszącymi do poszczególnych części raportu	1 slajd
Infografiki	Przedstawienie najważniejszych informacji i ustaleń z badania w postaci graficznej; minimum dwie infografiki prezentujące: - zakres badania - najważniejsze wnioski /wartości liczbowe	2 slajdy
Streszczenie wykonawcze (<i>executive summary</i>) w języku polskim i angielskim	Najważniejszy, najczęściej czytany element raportu. Struktura streszczenia wykonawczego: Wstęp (cel badania) Zakres (przedmiotowy i podmiotowy) badania Główny wniosek z badania Omówienie głównych wniosków wg. struktury Cel - Wynik - Wniosek Cel - Wynik - Wniosek Cel - Wynik - Wniosek +/-3 kluczowe rekomendacje z badania z krótkim wskazaniem sposobu wdrożenia i zakładanego efektu Streszczenie wykonawcze: • powinno być napisane prostym językiem (bardziej przystępnym niż reszta raportu), • powinno zawierać odwołania do podrozdziałów lub nr slajdów raportu (część „omówienie wyników”), • powinno zawierać dane liczbowe, statystyczne,	~ 3 -6 slajdów 1 akapit ~ 1 zdanie 1 akapit 1 akapit 1 akapit 1 akapit 1 akapit

	• powinno zawierać „gotowe zdania”, do wykorzystania w prezentacjach, mailach etc., • może zawierać wypunktowania, listy • nie powinno zawierać przypisów.	
Wstęp – opis badań	Powinien zawierać: • Zwięzły opis badanego programu/ problemu • Kontekst: zakres tematyczny, czasowy, odniesienie do istniejących badań danego instrumentu / obszaru, wartość dodana bieżącego badania • Szczegółowe cele badania • Koncepcję badania (krótki opis podejścia badawczego i metodologii z uzasadnieniem)	~ 2 slajdy
Opis wyników	Każdy rozdział prezentujący wyniki badania związane z danym celem badania [poprzedzony jest wypunktowaniem głównych wniosków i kluczowych wyników („key findings”) na osobnym slajdzie. Wnioski prezentowane w tej części raportu muszą być poparte wynikami badania i omówione według logiki celów szczegółowych i ewentualnie pytań badawczych z ich zakresu. Cel 1: główne wnioski, wyniki, rozwinięcie, omówienie Cel 2: główne wnioski, wyniki, rozwinięcie, omówienie Cel 3: główne wnioski, wyniki, rozwinięcie, omówienie W obrębie omówienia wyników muszą znaleźć się tabele i wykresy przedstawiające dane, infografiki, elementy graficzne, dobre praktyki. Wyniki prezentowane graficznie wraz z ich opisem muszą być przedstawione w sposób atrakcyjny dla odbiorcy.	W zależności od celów badania
Tabela rekomendacji	Uproszczona tabela rekomendacji zawierająca: • wniosek • proponowane rekomendacje z opisem sposobu wdrożenia • adresat i termin wdrożenia	Zgodnie z wzorem przekazanym przez Zamawiającego
Załączniki merytoryczne:	• Tabela rekomendacji w pliku XLS - zgodna ze wzorem zamieszczonym w SOPZ • Spis skrótów/ ewentualnie: słowniczek • Metodologia lub Opis metod i technik badawczych • Raport z wykorzystania AI • Bibliografia	Załączniki mogą zostać przygotowane jako osobny plik lub pliki w formacie MS Word lub Excel) lub jako osobne slajdy na końcu raportu zasadniczego – do uzgodnienia na etapie redakcji
Załączniki dokumentujące	• Narzędzia badawcze (np. scenariusze wywiadów, formularze)	Jako osobne pliki

przebieg badań	• Lista respondentów/ uczestników badań jakościowych • Tabele wynikowe z badań ilościowych • Transkrypcje wywiadów • Pliki graficzne w postaci otwartej umożliwiające ich edycję lub grafiki w formacie umożliwiającym ich dalsze wykorzystywanie z zachowaniem wysokiej jakości lub dane wykorzystywane do stworzenia grafiki/wykresu	
----------------	---	--

Rekomendacje i tabela rekomendacji

Tabela rekomendacji stanowi osobny plik w formacie Excel. W raporcie końcowym w wersji .ppt/.pptx powinna znajdować się uproszczona tabela rekomendacji zawierając następujące elementy:

- wniosek
- proponowane rekomendacje z opisem sposobu wdrożenia
- adresat

Zaproponowane rekomendacje powinny być adekwatne, użyteczne i realne do wdrożenia, a także powinny wynikać z uzyskanych wniosków. Rekomendacje nie powinny przedstawiać propozycji działań, które zostały już podjęte w obszarze objętym badaniem ewaluacyjnym. Rekomendacje powinny zostać przedstawione w formie pozwalającej na bezpośrednie operacyjne zastosowanie, tzn. w formie propozycji konkretnych zapisów w zakresie sposobu wdrożenia rekomendacji. Należy także dokonać ich priorytetyzacji. Liczba kluczowych rekomendacji zaproponowanych do wdrożenia nie powinna przekroczyć 10. Prezentacja rekomendacji powinna być sporządzona według poniżej wskazanego wzoru Tabeli rekomendacji.

Wzór tabeli rekomendacji

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Efekt
----	---------	--------------	---------	------------------	------------------	--------------------	-------------------	-------

Tabela powinna zostać wypełniona według poniższych instrukcji:

- *Wniosek* - wniosek na podstawie którego sformułowana została rekomendacja powinien być zwięzły i jednoznaczny. Konieczne jest wskazanie odpowiedniej strony/rozdziału w raporcie końcowym z badania
- *Rekomendacja* - analogicznie do wniosku powinna być zwięzła i jednoznaczna. Konieczne jest wskazanie odpowiedniej strony lub stron w raporcie końcowym z badania
- *Adresat rekomendacji* - instytucja (instytucje) odpowiedzialna za wdrożenie rekomendacji
- *Sposób wdrożenia* - syntetyczne przedstawienie sposobu wdrożenia rekomendacji
- *Termin wdrożenia* - proponowana data wdrożenia rekomendacji (w kwartałach)

- *Klasa rekomendacji* - rekomendacja horyzontalna, programowa (operacyjna/strategiczna), pozasystemowa
- *Obszar tematyczny* - zgodnie z klasyfikacją zawartą w *Wytycznych dotyczące ewaluacji polityki spójności na lata 2021-2027*⁷
- *Spodziewany efekt wdrożenia* - opis rezultatu/korzyści wprowadzenia rekomendacji

Oprawa graficzna raportów

Projekt graficzny raportów metodologicznego, częściowego, końcowego, musi uwzględniać zalecenia i wskazówki Zamawiającego lub być przygotowany na przekazany przez Zamawiającego wzorze. Ponadto projekty graficzne raportów muszą uwzględniać wytyczne Zamawiającego w zakresie oznaczania stosownymi logotypami przekazanymi Wykonawcy.

Raport metodologiczny, częściowy i końcowy muszą zostać wzbogacone wykresami i innymi formami wizualizacji danych (tj. tabele, schematy, grafiki). Każda forma wizualizacji posiada tytuł, numerację oraz źródło. Wyżej wspomniane formy wizualizacji danych muszą być przejrzyste w odbiorze, nieprzeładowane zbędną treścią, lub nadmiernie rozbudowaną formą graficzną.

Pliki graficzne (m.in. schematy, wykresy) osadzone w tekście raportu końcowego muszą zostać dostarczone Zamawiającemu dodatkowo w plikach otwartych (umożliwiających ich edycję), np. w formacie .xls/.xlsx, .ppt/.pptx.

Wszystkie formy graficzne, które wytworzy wykonawca muszą zgrywać się wzorem i kolorem z szablonem prezentacji przekazanej przez Zamawiającego. Zamawiający powinien zadbać o ciągłość graficzno-wizualną przesyłanych poszczególnych raportów, które będą spójne z całością.

Podsumowanie wyników badania musi zostać zaprezentowane w postaci minimum 2 infografik, tj. graficznej wizualizacji zabranych informacji, danych i wiedzy, zaprojektowanej w przystępny i jasny sposób dla odbiorcy. Infografiki powinny zostać umieszczone w projekcie raportu końcowego, a następnie w raporcie końcowym i stanowić integralną część streszczenia badania (języku polskim). Infografiki wraz z innymi elementami graficznymi raportu końcowego będą podlegały akceptacji przez Zamawiającego.

Prezentacja graficzna wyników końcowych badania powinna przedstawiać:

- zakres badania - ogólne informacje o programie (np. czas trwania programu, alokacja, liczba konkursów, beneficjentów, kwota dofinansowanie ...),
- efekty programu (np. z zastosowaniem podziału właściwego dla celów badania), rekomendacje lub wnioski z badania, ewentualnie dobre praktyki.

⁷ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-dotyczace-ewaluacji-polityki-spojnosci-na-lata-2021-2027/>.

Oprawa graficzna infografiki powinna wpisywać się w kolorystykę wzoru szablonu raportu końcowego przekazanego przez Zamawiającego.

Dodatkowe wymagania dotyczące produktów badania

Redakcja językowa

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania zredagowanych i dopracowanych - pod względem treści, języka, formy - produktów w terminach wyznaczonych harmonogramem. Produkty, które będą miały charakter roboczy, będą niezredagowane mogą zostać odesłane do poprawy przez Wykonawcę bez czytania.

Prosta polszczyzna

Raporty ewaluacyjne powinny być napisane przystępnie, zgodnie z zasadami prostej polszczyzny.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca będzie:

- stosował krótkie zdania (najlepiej nie więcej niż 20 wyrazów w zdaniu),
- unikał wtrąceń,
- gdzie to możliwe, stosował krótkie wyrazy – preferencja dla wyrazów do 3 sylab,
- unikał, gdy nie są one konieczne, wyrazów trudnych i rzadkich (np. „akcesja” zamiast „przystąpienie”, „partycypować” zamiast „uczestniczyć”)
- unikał kalek językowych (np. „produkt dedykowany czemuś” zamiast „produkt przeznaczony do czegoś”),
- objaśniał wyrazy i wyrażenia specjalistyczne (np. potencjał absorpcji, efekt dyfuzji, rafinacja informacji big data, agregacja danych), gdy pojawiają się po raz pierwszy,
- zamieszczał podmiot i orzeczenie zwykle na początku zdania (np. „badania przeprowadzono w odpowiedzi na zapotrzebowanie Centrum” zamiast „w odpowiedzi na zapotrzebowanie Centrum przeprowadzono badania”),
- gdzie to możliwe, używał czasowników w formie czynnej („wyniki wskazują” zamiast „wskazano”), unikanie imiesłówów (np. badając, zbadawszy) i rzeczowników odczasownikowych (niedopełnienie, wprowadzenie),
- organizował tekst chronologicznie (najpierw mowa jest o wydarzeniach wcześniejszych),
- w każdym zdaniu zawierał jedną główną myśl.

Dostępność raportu

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania elektronicznej wersji raportu końcowego dodatkowo w wersji przygotowanej z uwzględnieniem zasad dostępności:

- wersja z możliwością druku powiększonego;

- wersja z alternatywnymi opisami;
- wersja bez formatowania dostosowana do aplikacji komputerowej „Notatnik”.

Zamawiający dopuszcza przygotowanie jednej wersji html, która będzie kompilacją wszystkich powyższych.

Wykonawca jest zobowiązany przygotować ww. wersję raportu zgodnie z:

1. Wytycznymi dotyczącymi realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027⁸, w szczególności załącznikiem nr 2 Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027.
2. Zasadami adaptacji materiałów dydaktycznych do potrzeb osób słabowidzących⁹ (publikacja zamieszczona na stronie Polskiego Związku Niewidomych).

Źródła danych

Informacje o programie m.in. dostępne są na stronie NCBR m.in.:

<https://archiwum.ncbr.gov.pl/programy/programy-krajowe/program-badan-stosowanych/>

4. Organizacja badania

Kontakt z Zamawiającym

Kickoff meeting (tj. spotkanie startowe projektu)

Pierwsze wspólne spotkanie Wykonawcy wraz z Zamawiającym odbędzie się do 5 dni roboczych od podpisania umowy na wykonanie badania. Celem spotkania będzie omówienie kluczowych kwestii związanych z projektem. Obowiązkowymi uczestnikami spotkania po stronie Wykonawcy są osoby wchodzące w minimalny skład zespołu skierowanego do realizacji zamówienia.

Raportowanie

Wykonawca ewaluacji będzie zobowiązany do:

⁸ <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-dotyczace-realizacji-zasad-rownosciovych-w-ramach-funduszy-unijnych-na-lata-2021-2027-1/>

⁹ http://pzn.org.pl/category/baza_wiedzy/edukacja/zasady-adaptacji-materialow-dydaktycznych/

1. Przekazywania cotygodniowego sprawozdania z realizacji prac analitycznych i badawczych (drogą mailową) – wzór sprawozdania zostanie przekazany przez Zamawiającego, pierwsze sprawozdanie powinno zostać przesłane wraz z projektem raportu metodologicznego.
2. Ścisłej współpracy z Zamawiającym na każdym etapie realizacji zamówienia. W wyjątkowych sytuacjach, gdy Zamawiający uzna, że zagrożony jest termin realizacji zamówienia, może on wezwać Wykonawcę ewaluacji na spotkanie z wyprzedzeniem 1 dnia roboczego.
3. Udzielania odpowiedzi na pytania Zamawiającego dotyczące stanu realizacji badania oraz poszczególnych jego elementów w dowolnym momencie trwania procesu ewaluacji.
4. Na minimum 10 dni roboczych przed planowanym warsztatem rekomendacyjnym - Wykonawca ewaluacji dostarczy scenariusz i zakres tematyczny spotkania wraz z listą uczestników do akceptacji Zamawiającego.

Wymagania odnośnie zespołu wykonawczego

Minimalny skład zespołu skierowanego do realizacji zamówienia:

- **Kierownik projektu**, posiadający doświadczenie w kierowaniu co najmniej dwoma zakończonymi badaniami społeczno-ekonomicznymi lub ewaluacyjnymi o wartości minimum 100 tys. zł brutto każde.
- **Dwóch badaczy w zakresie prowadzenia badań jakościowych** – każda z osób musi posiadać doświadczenie wynikające z udziału, w co najmniej trzech zakończonych badaniach społeczno-ekonomicznych lub ewaluacyjnych jako moderator/osoba prowadząca wywiady, w tym m.in. jedno o minimalnej wartości 50 tys. zł brutto.
- **Jeden badacz w zakresie prowadzenia badań ilościowych** - musi posiadać doświadczenie wynikające z udziału, w co najmniej trzech zakończonych badaniach społeczno-ekonomicznych lub ewaluacyjnych w zakresie prowadzenia analiz statystycznych, w tym m.in. jedno o minimalnej wartości 50 tys. zł brutto.

Funkcje członków Zespołu badawczego nie mogą być łączone.

Wymagania odnośnie współpracy zespołu wykonawczego z ekspertem branżowym

Od momentu przyjęcia raportu metodologicznego przez Zamawiającego w postaci protokołu odbioru, Wykonawca na etapie przygotowania raportu cząstkowego, raportu końcowego i tabeli rekomendacji jest zobowiązany do współpracy z ekspertem branżowym -specjalistą w dziedzinie bezpieczeństwa energetycznego, którego wykształcenie i doświadczenie, w jak największym stopniu związane jest z tematyką projektów.

Specjalista z obszaru bezpieczeństwa energetycznego – specjalista dziedzinowy, ekspert zewnętrzny lub wewnętrzny Wykonawcy posiadający wiedzę w zakresie **energetyki** – posiadający stopień naukowy co najmniej doktora, z udokumentowanym doświadczeniem w postaci co najmniej 3 (łącznie): publikacji naukowych z zakresu energetyki, tj. min. energetyka solarna, energetyka wiatrowa na lądzie i morzu, geotermia, energetyczne wykorzystanie odpadów i ciepła z gazów poprocesowych czy technologie wykorzystania wodoru oraz posiadający wiedzę dot. wdrażania wyników prac B+R w energetyce (doświadczenie poparte realizacją min. 2 projektów uwzględniających skuteczną komercjalizację wyników prac B+R¹⁰).

Ekspert w trakcie badania ewaluacyjnego jest zobowiązany poza współpracą z zespołem projektowym, także do współpracy z Zamawiającym. Powinien udzielać odpowiedzi i wyjaśnień na zadane przez Zamawianego pytania odnoszące się do zakresu badania, a także uczestniczyć w spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego (tj. spotkaniach konsultacyjno-projektowych, warsztacie rekomendacyjnym).

Wybór specjalisty musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. W tym celu lista (wraz z dowodami poświadczającymi spełnienie warunków, np. CV lub informacja o możliwości zapoznania się z dorobkiem naukowym Eksperta na portalu gromadzącym informacje o doświadczeniu zawodowym lub działalności naukowej, (np. google scholar, Researchgate, Polska Bibliografia Naukowa, LinkedIn, inne) musi zostać przekazana Zamawiającemu do akceptacji minimum 5 dni przed przyjęciem raportu metodologicznego.

Po stronie Wykonawcy leżą wszelkie kwestie formalno-prawne i inne związane z zatrudnieniem, a także kwestie finansowo-rozliczeniowe z ekspertem.

Harmonogram

1. W terminie do 20 dni roboczych od dnia zawarcia umowy Wykonawca ewaluacji opracuje i przedstawi Zamawiającemu raport metodologiczny;
2. W terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania raportu metodologicznego Zamawiający akceptuje raport lub przekazuje Wykonawcy ewaluacji ewentualne uwagi w formie elektronicznej lub na spotkaniu (tura I uwag);
3. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania uwag do raportu metodologicznego Wykonawca ewaluacji przekazuje Zamawiającemu raport metodologiczny uwzględniający te uwagi (tura I uwag);

¹⁰ Zamawiający przez skuteczną komercjalizację wyników prac badawczo-rozwojowych (B+R) rozumie proces przekształcania wyników badań naukowych i prac rozwojowych w produkty, usługi lub technologie, które są wprowadzane na rynek i generują korzyści ekonomiczne.

4. W terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania poprawionego raportu metodologicznego Zamawiający akceptuje raport lub przekazuje Wykonawcy ewaluacji ewentualne uwagi w formie elektronicznej lub na spotkaniu (tura II uwag);
5. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania uwag do raportu metodologicznego Wykonawca ewaluacji przekazuje Zamawiającemu raport metodologiczny uwzględniający te uwagi (tura II uwag);
6. W terminie najpóźniej do 85 dni roboczych od zawarcia umowy Wykonawca ewaluacji, przygotuje i przedstawi Zamawiającemu raport cząstkowy;
7. W terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania raportu cząstkowego Zamawiający akceptuje raport lub przekazuje Wykonawcy ewaluacji ewentualne uwagi w formie elektronicznej lub na spotkaniu (tura I uwag);
8. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania uwag do raportu cząstkowego Wykonawca ewaluacji przekazuje Zamawiającemu raport cząstkowy uwzględniający te uwagi (tura I uwag);
9. W terminie do 100 dni od dnia zawarcia umowy Wykonawca przeprowadzi warsztat rekomendacyjny;
10. W terminie do 105 dni roboczych od dnia zawarcia umowy Wykonawca ewaluacji przygotuje i przedstawi Zamawiającemu raport końcowy;
11. W terminie do 7 dni roboczych od otrzymania projektu raportu końcowego Zamawiający akceptuje raport lub przekazuje Wykonawcy ewaluacji ewentualne uwagi w formie elektronicznej (tura I uwag);
12. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania uwag do raportu końcowego Wykonawca ewaluacji uwzględni uwagi i przekazuje Zamawiającemu poprawiony raport końcowy (tura I uwag).
13. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania poprawionego raportu końcowego Zamawiający akceptuje raport końcowy lub przekazuje Wykonawcy ewaluacji ewentualne uwagi w formie elektronicznej lub na spotkaniu (tura II uwag);
14. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania uwag do raportu końcowego Wykonawca ewaluacji uwzględni uwagi i przekazuje Zamawiającemu poprawiony raport końcowy (tura II uwag).
15. W terminie do 14 dni roboczych od dnia zaakceptowania przez Zamawiającego raportu końcowego, Strony sporządzą protokół odbioru tego produktu Badania.

Zamawiającemu przysługuje prawo do zgłoszenia zastrzeżeń do otrzymanego materiału w protokole. Wykonawca ewaluacji na wezwanie Zamawiającego zobowiązany jest do usunięcia wad stwierdzonych protokołem w terminie do 5 dni roboczych. W przypadku nieuwzględnienia uwag Zamawiającego, może on odrzucić raport w całości lub przyjąć go z zastrzeżeniami zmniejszając proporcjonalnie wysokość wynagrodzenia dla Wykonawcy.