

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SOPZ) dotyczącego przeprowadzenie badania:

### Ewaluacja adekwatności i skuteczności wybranych działań POIR i FENG w zakresie nawiązywania współpracy nauki z biznesem, transferu technologii i komercjalizacji prac B+R (etap 1)

<b>1. Wstęp i założenia badania</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Cel ewaluacji</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Zakres badania</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Kryteria ewaluacyjne</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Matryca logiczna badania</b> .....	<b>10</b>
<b>6. Wymagane minimum metodologiczne</b> .....	<b>14</b>
6.1. Źródła danych zastanych.....	14
6.1.1. Założenia dotyczące współpracy z GUS przy realizacji badań kontrfaktycznych dotyczących efektów bezpośrednich w grupie przedsiębiorstw beneficjentów .....	17
6.1.2. Modelowanie makroekonomiczne - Ocena oddziaływania programu/ wybranych działań na wskaźniki makroekonomiczne w obszarze B+R+I dla gospodarki Polski .....	21
6.2. Analizy jakościowe – dane pozyskane w toku realizacji badania.....	22
6.2.1. Badania jakościowe IDI, (lub mini FGI) z beneficjentami POIR .....	22
6.2.2. Badania jakościowe (IDI) z przedstawicielami instytucji wdrażających programy, (ewentualnie dodatkowo IDI członkowie KM POIR i KM FENG) .....	23
6.2.3. Studia przypadków (Case studies) .....	24
6.2.4. FGI z beneficjentami i interesariuszami FENG .....	25
6.2.5. Panel ekspertów .....	25

6.2.6. Panel rekomendacyjny.....	26
6.3. Zasady wykorzystywania sztucznej inteligencji w realizacji zamówienia ..	26
<b>7. Ryzyka związane z realizacją badania.....</b>	<b>29</b>
<b>8. Produkty badania .....</b>	<b>29</b>
8.1. Raport metodologiczny .....	29
8.2. Raport cząstkowy .....	31
8.3. Raport końcowy .....	32
8.4. Redakcja i dostępność raportów.....	36
<b>9. Organizacja badania .....</b>	<b>38</b>
9.1. Kontakt z Zamawiającym.....	38
9.2. Wymagania odnośnie zespołu wykonawczego .....	39
<b>10. Harmonogram.....</b>	<b>40</b>

# 1. Wstęp i założenia badania

Założeniem badania jest podsumowanie wsparcia POIR udzielonego w ramach Celu Tematycznego 1 - *Wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji*. Program POIR poddawany był wielokrotnie ewaluacji, w tym również tematyka odnosząca się do transferu technologii komercjalizacji i działalności B+R<sup>1</sup> (m.in. ewaluacje programu pomocowego NCBR oraz PARP zakończone w 2020 roku, *czy ewaluacja podsumowująca POIR realizowana przez IZ PO IR w 2022 r.*). Biorąc jednak pod uwagę specyfikę działalności B+R, dla której większość oczekiwanych efektów, przede wszystkim związanych z, transferem technologii i wdrożeniem do praktyki oraz przychodami z tego tytułu jest odłożona w czasie – ma charakter długookresowy wykraczający znacznie poza moment zakończenia realizacji projektu i samego programu operacyjnego, konieczne jest całościowe podsumowanie efektów programu POIR (w szczególności tych działań POIR, które skoncentrowane były na wspieraniu w sposób bezpośredni fazy badawczo – rozwojowej (B+R)) i pełna ocena ex post skuteczności, użyteczności i trwałości wsparcia i poszczególnych instrumentów. Badanie będzie się koncentrować zatem na ocenie praktycznego wymiaru i efektów wsparcia działalności B+R w ramach POIR (wybranych działań POIR) - w zakresie komercjalizacji wyników badań, wdrożeń i transferu technologii. Dzięki takiemu podejściu wyniki niniejszej ewaluacji będą wnosili realną wartość dodaną do wcześniej zrealizowanych badań ewaluacyjnych. Wiedza ta posłuży natomiast do ewentualnych ulepszeń bieżących instrumentów wdrażanych w ramach programu FENG – następcy POIR i kolejnych podobnych programów w przyszłych perspektywach finansowych UE.

Dotychczasowe badania ewaluacyjne potwierdziły występowanie silnego związku przyczynowo - skutkowego między udzielonym wsparciem a nakładami ponoszonymi na działalność B+R. Najmocniejsze w tym względzie dowody przyniosły wyniki ewaluacji pomocy publicznej NCBR, a w mniejszym, choć również istotnym stopniu wyniki analogicznego badania beneficjentów PARP. Jest to związane z odmienną specyfiką programu wsparcia PARP, w którym środki PARP miały charakter inwestycyjny i miały na celu przede wszystkim wdrożenie i wygenerowanie przychodów z inwestycji. Zrealizowane badania potwierdziły również, występowanie efektów polegających na intensyfikacji prowadzonej działalności B+R i zwiększeniu nakładów na ten cel, w tym ponoszonych ze środków własnych. Badanie potwierdziło także duże znaczenie współpracy firm z jednostkami badawczymi i naukowymi. Zaobserwowano także pierwsze efekty

<sup>1</sup> m.in. „Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – NCBR” (2020). Warszawa: NCBR i „Ewaluacja pomocy publicznej PARP w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020”, (2020). Warszawa: PARP „Ewaluacja podsumowująca postęp rzeczowy i rezultaty POIR oraz ocena wpływu POIR na innowacyjność polskiej gospodarki, w tym wpływu na realizację celów Strategii Europa 2020” (2022), Warszawa, IZ PO IR.

makroekonomiczne wsparcia z CT1. Wyniki symulacji wykonanych za pomocą modelu makroekonomicznego gospodarki Polski wskazywały na jednoznacznie pozytywny wpływ interwencji na wielkość nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność B+R oraz na poziom ich nakładów na innowacje.

Na ówczesnych etapach ewaluacji w ograniczonym zakresie ujawniły się efekty wsparcia zakładane w teorii programu POIR dla CT1. W momencie realizacji badań podsumowujących efekty wsparcia POIR sytuacja była zgodna ze stanem ówczesnego zaawansowania interwencji, co oznaczało, że zdecydowana większość projektów była jeszcze w realizacji. Wdrożenia i komercjalizacja efektów przeprowadzonych prac B+R, z uwagi na niewielką liczbę zakończonych projektów, dopiero zaczynały się materializować. Nie było zatem możliwe zweryfikowanie wpływu wsparcia na wysokość przychodów z wdrożonych wyników prac B+R. Dodatkowym problemem było przesunięcie w dostępności danych sprawozdawczych gromadzonych w zasobach m.in. GUS, które stanowiły bazę dla prowadzonych analiz (dane dotyczące aktywności B+R za dany rok są publikowane w grudniu roku następnego).

Mówiąc o efektach POIR w obszarze wsparcia działalności B+R wyróżnić możemy ciąg logiczny występujących po sobie różnych typów efektów. Zgodnie z logiką programu w pierwszej kolejności wsparcie miało przekładać się na wzrost nakładów przedsiębiorstw na działalność B+R+I, czego skutkiem miał być rozwój działalności badawczo rozwojowej ukierunkowanej na wypracowanie innowacyjnych rozwiązań gotowych do zastosowania w gospodarce i ich komercjalizację. Wśród oczekiwanych efektów realizowanych projektów zakładano wystąpienie zmian na poziomie beneficjentów, związanych bezpośrednio z rozwojem ich działalności i poprawą konkurencyjności dzięki wdrażanym innowacjom. Zmiany na poziomie beneficjentów powinny również przekładać się dalej na zmiany na poziomie całej gospodarki, zarówno w wymiarze jej innowacyjności, jak i konkurencyjności. W przypadku wybranych działań POIR, m.in. wdrażanych przez FNP cel koncentrował się przede wszystkim na podniesieniu kompetencji kadr badawczych w zakresie współpracy z partnerami gospodarczymi oraz zasileniu gospodarki innowacyjnymi technologiami wyrastającymi z nowatorskich badań.

Wnioski z ewaluacji ex post skuteczności wybranych działań POIR w zakresie nawiązywania współpracy nauki z biznesem, transferu technologii i komercjalizacji prac B+R uzupełnią brakującą wiedzę i pozwolą na weryfikację bieżących działań oraz ewentualną korektę instrumentów wsparcia tych obszarów w FENG. Zostaną także wykorzystane przy przygotowaniu instrumentów wsparcia w kolejnej perspektywie finansowej UE.

W zakres ewaluacji wejdą następujące działania POIR koncentrujące się w szczególności na wspieraniu transferu technologii /współpraca nauki z biznesem lub komercjalizacji wyników prac B+R:

Działanie	Nazwa działania	Instytucja	Transfer	Komercjalizacja
-----------	-----------------	------------	----------	-----------------

		wdrażająca działanie	technologii / Współpraca nauki z biznesem	cja wyników prac B+R
POIR 1.1	Projekty B+R przedsiębiorstw	NCBR	x	x
POIR 1.2	Sektorowe programy B+R	NCBR	x	x
POIR 1.3	Prace B+R finansowane z udziałem funduszy kapitałowych	NCBR		x
POIR 2.1	Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw	IZ	x	
POIR 4.1	Badania naukowe i prace rozwojowe	NCBR	x	x
POIR 4.2	Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki	OPI	x	
POIR 4.4	Zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R	FNP	x	x

Źródło: Opracowanie na podstawie SZOOP POIR

([https://www.poir.gov.pl/media/133254/Aktualizacja\\_SZOOP\\_POIR\\_realokacje\\_30\\_04.pdf](https://www.poir.gov.pl/media/133254/Aktualizacja_SZOOP_POIR_realokacje_30_04.pdf))

oraz działania FENG, w szczególności:

Działanie	Nazwa działania	Instytucja wdrażająca działanie	Transfer technologii / Współpraca nauki z biznesem	Komercjalizacja wyników prac B+R
FENG 01.01	Ścieżka SMART	NCBR, PARP	x	x
FENG. 02.01	Międzynarodowe Agendy Badawcze	FNP	x	
FENG. 02.03	TeamNet	FNP	x	
FENG 02.05	Science4Business	IZ		x
FENG 02.06	PRIME	IZ		x
FENG. 02.10	IPCEI	NCBR	x	x
FENG. 02.13	Innowacyjne zamówienia publiczne	NCBR		x
FENG 3.03	IPCEI wodorowy	NCBR	x	x
FENG 05.01	STEP	NCBR, PARP	x	x

Źródło: Opracowanie na podstawie SZOOP FENG

([https://www.nowoczesnagospodarka.gov.pl/media/153555/SZOP\\_FENG\\_010\\_wersja.pdf](https://www.nowoczesnagospodarka.gov.pl/media/153555/SZOP_FENG_010_wersja.pdf))

Dla porządku badawczego na potrzeby realizacji badania przyjęto następujące definicje: Komercjalizacja to motywowany osiągnięciem zysków proces, w którym efekty działalności badawczo-rozwojowej stają się (lub w zamierzeniu mogą się stać przedmiotem obrotu rynkowego)

- poprzez udostępnienie wyników podmiotom trzecim (komercjalizacja bezpośrednia w postaci sprzedaży lub licencji),
  - stworzenie osobnego podmiotu (spółki osobowej lub kapitałowej) odpowiedzialnego za przeprowadzenie komercjalizacji (komercjalizacja pośrednia),
  - w ramach podmiotu, który badania przeprowadził (komercjalizacja samodzielna).
- Wdrożenie wyników badań to ich zastosowanie w praktyce społeczno-gospodarczej, w tym w szczególności wprowadzenie na rynek w postaci konkretnych produktów lub usług.
  - Transfer technologii to przepływ elementów techniki lub powiązanej z nią wiedzy w celu eksploatacji lub rozwoju, który następuje pomiędzy przynajmniej dwoma podmiotami.

O ile w przypadku komercjalizacji szczególne znaczenie ma dążenie do osiągnięcia zysków i tworzenie produktów lub usług, które stają się lub w zamierzeniu mogą się stać przedmiotem obrotu rynkowego, o tyle w przypadku wdrożenia mowa jest o stosowaniu rozwiązań w praktyce społeczno-gospodarczej. Znaczenie takiej praktyki wykracza dalece poza samą działalność gospodarczą.

## 2. Cel ewaluacji

**Cel główny ewaluacji:** Weryfikacja adekwatności systemu wdrażania FENG w obszarze transferu technologii, komercjalizacji i współpracy nauki z biznesem na podstawie oceny realizacji POIR

**Cel szczegółowy CS1:** Ocena skuteczności wybranych działań POIR w zakresie wsparcia transferu technologii, współpracy nauki z biznesem i komercjalizacji wyników prac B+R

**Cel szczegółowy CS2:** Wypracowanie rekomendacji zwiększających adekwatność i skuteczność instrumentów wsparcia w FENG i w programach kolejnej perspektywie finansowej UE.

### CS1:

1. W jakim stopniu realizacja działań POIR poddanych ewaluacji przełożyła się na:
  - a) Na poziomie beneficjentów
    - współpracę między sektorem nauki i biznesu

- komercjalizację wyników prac B+R wspartych w ramach POIR
  - ponoszone nakłady na B+R (wewnętrzne i zewnętrzne)
  - zatrudnienie personelu B+R
  - aktywność w zakresie ochrony praw własności przemysłowej
  - sytuację ekonomiczną wspartych przedsiębiorstw oraz jednostek naukowych
  - potencjał jednostek naukowych, przedsiębiorstw, podmiotów otoczenia biznesu do realizacji/wsparcia realizacji prac B+R oraz działalności innowacyjnej
  - gotowość do realizacji kolejnych projektów B+R+I, szczególnie we współpracy z innymi podmiotami
- b) na poziomie gospodarki
- wzrost wartości nakładów na działalność B+R w gospodarce (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz w sektorach wykonawczych
  - wzrost personelu B+R, w tym badaczy
  - wzrost liczby przedsiębiorstw aktywnych badawczo
  - wzrost aktywności w zakresie ochrony praw własności przemysłowej
2. Jakie pojawiły się efekty pośrednie, rozumiane jako oddziaływanie na sytuację podmiotów innych niż bezpośredni odbiorcy wsparcia (beneficjenci), np. poprzez „rozlewanie się” efektów interwencji (np. w wyniku wzrostu sprzedaży, przychodów u podwykonawców/poddostawców beneficjentów)? Jaka była ich skala i oddziaływanie?
3. Jakie niezamierzone efekty (w zakresie wsparcia transferu technologii, komercjalizacji prac B+R i współpracy nauki z biznesem) pojawiły się za sprawą wsparcia POIR?
4. Czy i w jakim stopniu zidentyfikowane efekty wsparcia są trwałe?
5. Jakie formy współpracy występowały pomiędzy sektorem nauki i biznesu formalne (wynikające z zasad realizacji instrumentów POIR) lub nieformalne (towarzyszące, niewynikające z zasad realizacji działań Programu)? Jaka jest ocena tej współpracy przez jej strony?
6. Jaki jest stopień komercjalizacji wyników prac B+R wspartych w ramach POIR? Jakie ścieżki/sposoby komercjalizacji prac B+R były wybierane przez beneficjentów i z jakich powodów? Jakie były przyczyny braku komercjalizacji, pomimo zadeklarowania komercjalizacji wyników badań we wnioskach o dofinansowanie?

7. Jaka jest skala projektów zakończonych niepowodzeniem? i Jakiego rodzaju przyczyny stały za niepowodzeniem? Co to za projekty/ grupy projektów?
8. Jak została wykorzystana infrastruktura badawcza powstała z realizacji działania 2.1 PO IR i 4.2 PO IR? Jakie strategie wykorzystania infrastruktury B+R realizują beneficjenci w perspektywie długookresowej? Jak wyglądała współpraca w ramach projektu pomiędzy podmiotem prywatnym i publicznym, w zależności od wymagań i specyfiki działania 2.1 oraz 4.2?
9. Czy mechanizmy (w tym sama konstrukcja instrumentów) wykorzystane w POIR okazały się skuteczne i użyteczne szczególnie z punktu widzenia skutecznego wsparcia:
  - współpracy nauki z biznesem,
  - transferu technologii,
  - komercjalizacji prac B+R?

**CS2:**

10. W jakim stopniu działania FENG są komplementarne względem siebie i względem innych programów publicznych nakierowanych na wsparcie transferu technologii i współpracy nauki z biznesem i komercjalizacji prac B+R? Czy i w jakich obszarach można zidentyfikować luki tego wsparcia?
11. Jakie zmiany w systemie wsparcia i w FENG należałoby wprowadzić, aby zwiększyć jego użyteczność i skuteczność pod względem celów programu związanych z transferem technologii i komercjalizacją prac B+R?
12. Jakie dobre praktyki dotyczące wspierania komercjalizacji i zacieśniania współpracy nauki i przemysłu w innych programach publicznych (np. w Horyzont Europa) można zastosować w FENG lub w jego następcy?
13. Na podstawie doświadczeń z wdrażania POIR i doświadczeń FENG, w jaki sposób można usprawnić nawiązywanie współpracy między sektorami nauki i gospodarki?

### 3. Zakres badania

W zakres badania wchodziły wybrane działania POIR, w których wsparcie koncentrowało się w największym stopniu na etapach prowadzenia i rozwoju działalności B+R poprzedzających moment samej komercjalizacji wyników prac B+R. Efekty tych działań były odłożone w czasie i możliwe do obserwacji i całościowej oceny dopiero w okresie kilku lat od zakończenia realizacji projektów.

- Działanie POIR 1.1. Działanie ukierunkowane jest na wsparcie projektów B+R realizowanych przez przedsiębiorstwa i ich konsorcja, a także konsorcja przedsiębiorstw i jednostek naukowych (w których liderem jest przedsiębiorstwo). Warunkiem otrzymania dofinansowania była komercjalizacja wyników prac B+R, rozumiana jako wdrożenie wyników projektu we własnej działalności gospodarczej przedsiębiorcy lub udzielenie licencji lub sprzedaż wyników projektu w celu ich wprowadzania do działalności gospodarczej innego przedsiębiorcy.
- Działanie POIR 1.2 Działanie służyło realizacji dużych przedsięwzięć B+R, istotnych dla rozwoju poszczególnych branż/sektorów gospodarki. Inicjatorem programu sektorowego była grupa przedsiębiorstw, które występują w imieniu branży
- Działanie POIR 1.3 Działanie opierało się o współpracę instytucji publicznej oraz funduszy typu venture capital (krajowych i zagranicznych), które wspólnie angażują środki we wsparcie przedsiębiorstw typu spin-off, realizujących projekty B+R. Poprzez zastosowanie takiego rozwiązania środki publiczne miały przyczynić się wzrostowi zaangażowania nakładów prywatnych na finansowanie działalności B+R.
- Działanie POIR 2.1 Celem działania było wsparcie tworzenia i rozwoju infrastruktury B+R przedsiębiorstw poprzez inwestycje w aparaturę, sprzęt, technologie i inną niezbędną infrastrukturę, która służyć będzie prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych na rzecz tworzenia innowacyjnych produktów i usług.
- Działanie POIR 4.1 Działanie obejmowało projekty polegające na prowadzeniu badań naukowych i prac rozwojowych, realizowane przez konsorcja naukowe i naukowo-przemysłowe w celu opracowania rozwiązań technologicznych, których potrzeba przeprowadzenia została zdefiniowana przez konkretnych przedsiębiorców lub podmioty publiczne.
- Działanie POIR 4.2 Działanie zakładało jest wsparcie wybranych projektów dużej, strategicznej infrastruktury badawczej, o charakterze ogólnokrajowym lub międzynarodowym, znajdujących się na Polskiej Mapie Infrastruktury Badawczej oraz zapewnienie skutecznego dostępu do tej infrastruktury dla przedsiębiorców i innych zainteresowanych podmiotów.
- Działanie POIR 4.4 Wsparcie miało kompleksowy charakter i dotyczyło projektów naukowych realizowanych przez naukowców zatrudnionych w przedsiębiorstwach lub jednostkach naukowych prowadzących badania naukowe związane z potrzebami

przedsiębiorstw lub wyzwaniami stojącymi przed społeczeństwem. Celem działania było zapewnienie kadr na potrzeby innowacyjnego przemysłu i zespołów naukowych realizujących prace B+R, które posiadają przełomowy charakter oraz istotne znaczenie dla gospodarki.

### Działania POIR – wchodzące w zakres badania – liczba umów i wartość projektów (stan na 30.11.2025)

Działanie	Liczba podpisanych umów	Wartość całkowita (zakontraktowana) projektu w PLN	Wartość unijnego dofinansowania w PLN
POIR 1.1	2498	25 685 489 974	15 125 224 825
POIR 1.2	424	3 458 540 796	2 059 303 183
POIR 1.3*	58	2 166 672 082	1 585 698 661
POIR 4.1	289	2 224 925 561	1 820 577 195
POIR 2.1	365	5 685 907 058	1 910 229 254
POIR 4.2	26	3 703 686 559	2 557 233 788
POIR 4.4	227	924 837 311	921 117 119
Suma	3 887	38 164 152 283	22 248 577 576

Źródło: mapa dotacji UE; <https://www.poir.gov.pl/strony/o-programie/projekty/lista-beneficjentow/>; stan na 31.11.2025

\*W działaniu 1.3 ostatecznymi odbiorcami lub grantobiorcami wsparcia były spółki portfelowe wsparte przez fundusze VC Brigde Alfa (1243 grantobiorców) i CVC (64 ostatecznych odbiorców), Umowę o dofinansowanie z NCBR podpisywały fundusze VC / CVC i to one były beneficjentami działania POIR 1.3

W badaniu, tam gdzie jest to zasadne, analizy należy prowadzić także na poziomie poddziałań w ramach wymienionych działań.

W zakres badania wchodzi także działania FENG wskazane w tabeli na str. 3.

## 4. Kryteria ewaluacyjne

### Kryteria ewaluacyjne:

- **skuteczność** - stopień, w jakim realizacja projektów przyczyniła się do zrealizowania celów wynikających z logiki programu POIR i poszczególnych instrumentów wsparcia (badane dla zakończonych projektów) lub daje przesłanki do oceny prawdopodobieństwa realizacji celów wynikających z logiki programu FENG (badanie dla rozpoczętych projektów FENG)
- **użyteczność** - ocena całościowych, planowanych i nieprzewidzianych efektów POIR w kontekście użyteczności dla beneficjentów i szerzej z punktu widzenia gospodarki

(badane dla zakończonych projektów POIR) lub ocena przewidywanych użyteczności efektów (badanie dla rozpoczętych projektów FENG)

- **trwałość** - osiągnięcie i utrzymanie się w czasie pozytywnych efektów netto i efektu dźwigni wśród beneficjentów POIR
- **spójność** – stopień zapewnienia przez działania POIR oraz FENG komplementarnego i użytecznego z punktu widzenia potrzeb beneficjentów i potrzeb gospodarki wsparcia, dla zapewnienia skuteczności osiągnięcia celów programów

## 5. Matryca logiczna badania

Cel szczegółowy	kryterium	pytania badawcze	metody badawcze	proponowane źródła informacji
	skuteczność, trwałość	<p>1. W jakim stopniu realizacja działań POIR poddanych ewaluacji przełożyła się na:</p> <p>a) Na poziomie beneficjentów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracę między sektorem nauki i biznesu</li> <li>• komercjalizację wyników prac B+R wspartych w ramach POIR</li> <li>• ponoszone nakłady na B+R (wewnętrzne i zewnętrzne)</li> <li>• zatrudnienie personelu B+R</li> <li>• aktywność w zakresie ochrony praw własności przemysłowej</li> <li>• sytuację ekonomiczną wspartych przedsiębiorstw oraz jednostek naukowych</li> <li>• potencjał jednostek naukowych, przedsiębiorstw, podmiotów otoczenia biznesu do realizacji/wsparcia realizacji prac B+R oraz działalności innowacyjnej</li> <li>• gotowość do realizacji kolejnych projektów B+R+I, szczególnie we współpracy z innymi podmiotami</li> </ul> <p>b) na poziomie gospodarki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost wartości nakładów na</li> </ul>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>badanie kontrfaktyczne (PSM) dla wybranych działań 1.1 i 1.2</p> <p>model makroekonomiczny w zakresie wpływu na wskaźniki makro</p> <p>case studies</p>	<p>Wpływ dla działań powinien być odrębnie przedstawiony dla każdej z IP i IZ – NCBR, FNP, OPI, MFIPR</p> <p>dane monitoringowe z SL i LSI dla POIR,</p> <p>dane z raportów końcowych i raportów z wdrożenia i raportów składanych w okresie trwałości</p> <p>dane z baz administracyjnych np. eKRS, UP RP i UOKiK, OPI</p> <p>dane GUS</p> <p>(alternatywnie i uzupełniająco badania CATI/CAWI)</p>

		<p>działalność B+R w gospodarce (wewnętrznych i zewnętrznych) oraz w sektorach wykonawczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost personelu B+R, w tym badaczy</li> <li>• wzrost liczby przedsiębiorstw aktywnych badawczo</li> <li>• wzrost aktywności w zakresie ochrony praw własności przemysłowej</li> </ul> <p>2. Jakie pojawiły się efekty pośrednie, rozumiane jako oddziaływanie na sytuację podmiotów innych niż bezpośredni odbiorcy wsparcia (beneficjenci), np. poprzez „rozlewanie się” efektów interwencji (np. w wyniku wzrostu sprzedaży, przychodów u podwykonawców/poddostawców beneficjentów)? Jaka była ich skala i oddziaływanie?</p> <p>3. Jakie niezamierzone efekty (w zakresie wsparcia transferu technologii, komercjalizacji prac B+R i współpracy nauki z biznesem) pojawiły się za sprawą wsparcia POIR?</p> <p>4. Czy i w jakim stopniu zidentyfikowane efekty wsparcia są trwałe?</p>		
<p>Ocena skuteczności wybranych działań POIR w zakresie wsparcia transferu technologii, współpracy nauki z biznesem i komercjalizacji wyników prac B+R</p>	<p>skuteczność</p>	<p>5. Jakie formy współpracy występowały pomiędzy sektorem nauki i biznesu formalne (wynikające z zasad realizacji instrumentów POIR) lub nieformalne (towarzyszące, niewynikające z zasad realizacji działań Programu)? Jaka jest ocena tej współpracy przez jej strony?</p>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>analiza metaewaluacyjna (raporty ewaluacyjne z obszaru i przegląd literatury),</p> <p>IDI, FGI (beneficjenci),</p> <p>IDI (przedstawiciele instytucji wdrażających)</p>	<p>dokumentacja programowa/konkursowa</p> <p>oferta programowa,</p> <p>dane z systemu monitorowania POIR i FENG,</p> <p>wyniki poprzednich ewaluacji</p>

	skuteczność	<p>6. Jaki jest stopień komercjalizacji wyników prac B+R wspartych w ramach POIR? Jakie ścieżki/sposoby komercjalizacji prac B+R były wybierane przez beneficjentów i z jakich powodów? Jakie były przyczyny braku komercjalizacji, pomimo zadeklarowania komercjalizacji wyników badań we wnioskach o dofinansowanie?</p> <p>7. Jaka jest skala projektów zakończonych niepowodzeniem? i Jakiego rodzaju przyczyny stały za niepowodzeniem? Co to za projekty/ grupy projektów?</p>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>analiza metaewaluacyjna (raporty ewaluacyjne z obszaru i przegląd literatury),</p> <p>IDI, FGI (beneficjenci),</p> <p>case studies</p>	<p>dane monitoringowe POIR,</p> <p>dane z raportów końcowych i raportów z wdrożeń i raportów składanych w okresie trwałości</p>
	skuteczność, trwałość	<p>8. Jak została wykorzystana infrastruktura badawcza powstała z realizacji działania 2.1 PO IR i 4.2 PO IR? Jakie strategie wykorzystania infrastruktury B+R realizują beneficjenci w perspektywie długookresowej?</p>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>IDI/ FGI beneficjenci</p> <p>IDI użytkownicy (odbiorcy pośredni wsparcia)</p> <p>case studies</p>	<p>dane monitoringowe z SL i LSI dla POIR,</p> <p>dane z raportów końcowych</p>
	skuteczność, użyteczność	<p>9. Czy mechanizmy (w tym sama konstrukcja instrumentów) wykorzystane w POIR okazały się skuteczne i użyteczne szczególnie z punktu widzenia skutecznego wsparcia:</p> <p>współpracy nauki z biznesem, transferu technologii, komercjalizacji prac B+R?</p>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>analiza metaewaluacyjna (raporty ewaluacyjne z obszaru i przegląd literatury),</p> <p>IDI, FGI (beneficjenci),</p> <p>IDI (przedstawiciele instytucji wdrażających)</p>	<p>dokumentacja programowa/konkursowa</p> <p>oferta programowa,</p> <p>dane monitoringowe POIR</p>
Wypracowanie rekomendacji i odnośnie korekty instrumentów w wsparcia FENG służących zwiększeniu	skuteczność, spójność	<p>10. W jakim stopniu działania FENG są komplementarne względem siebie i względem innych programów publicznych nakierowanych na wsparcie transferu technologii i współpracy nauki z biznesem i komercjalizacji prac B+R? Czy i w jakich</p>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>IDI (przedstawiciele instytucji wdrażających, ewentualnie komitetu monitorującego, KM FENG)</p>	<p>dokumentacja programowa/konkursowa</p> <p>oferta programowa,</p> <p>dane z systemu monitorowania POIR.</p>

szans osiągnięcia zakładanych efektów programu		obszarach zidentyfikować można luki tego wsparcia?		
	skuteczność, użyteczność	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jakie zmiany w systemie wsparcia w FENG i jego następcy należałoby wprowadzić, aby zwiększyć jego użyteczność i skuteczność pod względem osiągnięcia zamierzonych celów programu związanych z transferem technologii i komercjalizacją prac B+R?</li> <li>Jakie dobre praktyki dotyczące wspierania komercjalizacji i zacieśniania współpracy nauki i przemysłu w innych programach publicznych (np. w Horyzont Europa) można zastosować w FENG lub w jego następcy?</li> </ol>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>IDI (przedstawiciele instytucji wdrażających, ewentualnie komitetu monitorującego KM POIR, KM FENG)</p> <p>panel ekspertów/rekomendacyjny</p>	<p>dokumentacja programowa/konkursowa</p> <p>oferta programowa,</p>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>Na podstawie doświadczeń z wdrażania POIR i pierwszych doświadczeń FENG, w jaki sposób można usprawnić nawiązywanie współpracy między sektorami nauki i gospodarki?</li> </ol>	<p>analiza danych zastanych</p> <p>IDI (przedstawiciele instytucji wdrażających, ewentualnie komitetu monitorującego KM POIR, KM FENG)</p> <p>IDI beneficjenci FENG</p> <p>IDI beneficjenci POIR</p> <p>panel ekspertów/rekomendacyjny</p>	<p>dane z systemu monitorowania POIR i FENG</p>

W Polsce metodyka badań nad komercjalizacją, wdrożeniami i transferem technologii jest rozproszona i nieustrukturyzowana, na co wpływ niewątpliwie ma sposób i rodzaj zbieranych danych dotyczących tych zjawisk. Informacje na temat komercjalizacji, pozyskiwane przez GUS, są częściowo zaszyte w formularzu PNT-02 dotyczącym innowacji w przemyśle i w mniejszym stopniu PNT-01, który dotyczy działalności B+R. Baza POL-on prowadzona przez OPI-PIB, zawiera natomiast informacje dotyczące wdrożeń wyników badań naukowych lub prac rozwojowych, informacje o przychodach z komercjalizacji wyników badań naukowych lub prac rozwojowych jednostek naukowych. Dodatkowym źródłem informacji jest wewnętrzna baza NCBR gromadząca dane

z tzw. raportów w wdrożeń lub wykorzystania wyników projektów w okresie trwałości. Gromadzi ona jednak dane tylko dla beneficjentów Centrum. Raport z wdrożenia został skonstruowany tak, aby służył przede wszystkim ocenie efektywności dofinansowanego projektu, a w dalszej kolejności programu, w ramach którego udzielono wsparcia. Szeroki zakres tematyczny gromadzonych danych powoduje, że jest to raport w dużej mierze użyteczny dla oceny procesu komercjalizacji.

## 6. Wymagane minimum metodologiczne

### 6.1. Źródła danych zastanych

- a) **dane GUS z zakresu działalności B+R+I** – do pozyskania (pośrednio) w ramach sformalizowanej przez IZ FENG współpracy z GUS

Dane jednostkowe wykorzystane na potrzeby realizacji badania kontrfaktycznego i oceny efektów bezpośrednich interwencji oraz efektów pośrednich, a także analiz makroekonomicznych w zakresie wpływu programu na wskaźniki makroekonomiczne.

Szczegółowa koncepcja realizacji badań kontrfaktycznych na potrzeby oceny bezpośrednich efektów POIR zgodnie z celem niniejszego badania będzie jednym z kryteriów oceny oferty

Szczegółowa koncepcja i założenia dla modelu ekonomicznego służącego do oszacowania wpływ POIR (działań wchodzących w zakres ewaluacji) na wskaźniki makroekonomiczne w zakresie B+R+I będzie jednym z kryteriów oceny oferty.

- b) **inne dane administracyjne** - do pozyskania samodzielnie przez wykonawcę z ogólnodostępnych źródeł, np.:
- KRS (sprawozdania finansowe) – dane pochodzące ze sprawozdań finansowych spółek dotyczące m.in. przychodów; kosztów działalności; zysku; sprzedaży; podatku dochodowego; kosztów zakończonych prac rozwojowych; wartości urządzeń technicznych i maszyn; wartości towarów; kredytach i pożyczkach
  - UP RP, inne rejestry patentowe (aktywność patentowa) – zakres danych z zakresu szeroko rozumianej własności przemysłowej, w tym sieci współpracy twórców własności przemysłowej i dyfuzji tej wiedzy .
  - UOKiK (korzystanie ze środków publicznych) - dane dotyczące korzystania z różnych źródeł, form i zakresów pomocy publicznej przez podmioty
  - OPI (dane dotyczące jednostek naukowych i naukowców i ich aktywności w zakresie prowadzenia działalności badawczo - naukowej) -projektów badawczo- rozwojowych, działalności patentowej, publikacji

Dane na potrzeby uzupełnienia badania kontrfaktycznego oraz oceny efektów bezpośrednich, oraz długofalowych wsparcia POIR w ramach działań niewłączonych w zakres badania kontrfaktycznego.

Szczegółowy sposób wykorzystania danych administracyjnych, w tym m.in. zakres danych, metody ich pozyskania i analizy w kontekście realizacji celów badania, w tym oceny efektów bezpośrednich i pośrednich POIR, będzie jednym z kryteriów oceny oferty.

c) **dane monitoringowe POIR, FENG z systemów teleinformatycznych SL, LSI (POIR), CST, LSI (FENG)** – do pozyskania za pośrednictwem zamawiającego

Dane m.in dotyczące podstawowych charakterystyk beneficjentów, wnioskodawców i projektów w tym zakres tematyczny projektów, dane finansowe, dane o efektach i wskaźnikach, dane identyfikujące podmiot

d) **raporty z okresu trwałości** – do pozyskania za pośrednictwem zamawiającego – **wyłącznie dla działań wdrażanych w NCBR** – składane przez beneficjentów NCBR 30 dni po wdrożeniu wyników projektów (poza beneficjentami działania 1.3 POIR) – w formacie Excel

Dane gromadzone przez NCBR -na podstawie umów o dofinansowanie zawieranych w ramach programu POIR beneficjenci NCBR zostali zobowiązani do złożenia do Instytucji Pośredniczącej sprawozdania z wdrożenia wyników badań przemysłowych i prac rozwojowych, albo prac rozwojowych w terminie 30 dni od dnia zakończenia wdrożenia. Dodatkowo, w terminie czterech lat od zakończenia realizacji projektu, beneficjent przedstawia informację o efektach społecznych i gospodarczych wdrożenia.

e) **dokumenty** programowe POIR, FENG, dokumenty strategiczne, regulacje prawne adekwatne dla celu badania – do pozyskania samodzielnie przez wykonawcę

Dokumenty na potrzeby odtworzenia logiki interwencji, zakładanej (oraz pożądanej z punktu widzenia potrzeb rozwojowych Polski) zmiany bezpośredniej, długookresowej i wpływ na gospodarkę wywołanej interwencją programu POIR oraz FENG w zakresie wsparcia działalności B+R+I i oczekiwanych efektów związanych z komercjalizacją, transferem technologii i wdrożeniami.

f) **raporty ewaluacyjne i inne opracowania analityczne** dotyczące oceny efektów POIR/ FENG oraz oceny efektów wsparcia publicznego i prywatnego na działalność B+R+I, wsparcie komercjalizacji, transferu technologii, wdrożeń - do pozyskania samodzielnie przez wykonawcę

Analiza dotychczas uzyskanych wyników badań ewaluacyjnych lub innych materiałów analitycznych odnoszących się do celu niniejszej ewaluacji. Zadaniem wykonawcy ewaluacji

będzie w maksymalny sposób wykorzystanie wiedzy zastanej. Na tej podstawie powinien on zidentyfikować lukę informacyjną i zaplanować metodologię na potrzeby realizacji niniejszego badania, która pozwoli na uzupełnienie zidentyfikowanych braków, tak aby zrealizować cel ewaluacji.

Szczegółowy sposób wykorzystani danych i informacji z istniejących już opracowań analitycznych i zrealizowanych do tej pory ewaluacji na potrzeby zrealizowania celów niniejszego badania będzie jednym z kryteriów oceny ofert.

### **6.1.1. Założenia dotyczące współpracy z GUS przy realizacji badań kontrfaktycznych dotyczących efektów bezpośrednich w grupie przedsiębiorstw beneficjentów**

#### Zakładany model współpracy IZ -NCBR – GUS - ewaluator

Powierzenie Głównemu Urzędowi Statystycznemu realizacji analiz kontrfaktycznych w ścisłej współpracy z zewnętrznym wykonawcą ewaluacji oraz jednostką ewaluacyjną NCBR. Rolę koordynacyjną w tym procesie będzie pełnić IZ FENG. Rolą IZ FENG będzie pośredniczenie między IP a wykonawcą i GUS m.in. w zakresie przekazywania danych. IZ FENG zawarło umowę z GUS na realizację zadań wspierających ewaluację wynikające z Planu ewaluacji FENG. Na mocy tej umowy wykonawca badania zleconego przez NCBR będzie mógł współpracować z GUS na rzecz zadań wynikających z zakresu niniejszej ewaluacji.

Taki model współpracy umożliwi wykorzystanie danych jednostkowych gromadzonych w systemie statystyki publicznej bez naruszenia tajemnicy statystycznej (wszelkie działania wymagające dostępu do danych jednostkowych są realizowane przez pracowników GUS) i tylko w sposób pośredni inicjowane przez ewaluatorów (seria zapytań do baz GUS, bez wglądu w dane jednostkowe).

Zadaniem wybranego ewaluatora będzie przekazanie GUS (za pośrednictwem IZ FENG) wykazu jednostek (listy identyfikatorów, wraz z dodatkowymi zmiennymi / charakterystykami z systemów informatycznych programu POIR podlegających badaniu w zakresie grupy eksperymentalnej oraz potencjalnej grupy kontrolnej (tj. podmioty, które nieskutecznie ubiegały się o wsparcie), Rolą ewaluatora będzie także określenie parametrów i zmiennych wykorzystanych w analizach pod kątem ich istotności oraz adekwatności do celów badania i zaproponowanej przez wykonawcę szczegółowej koncepcji badania. Parametry te zostaną określone przez ewaluatora w ścisłej współpracy z pracownikami GUS i NCBR. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ostateczne ustalenia zakresu i metodologii analiz kontrfaktycznych możliwych do zastosowania w przypadku niniejszej ewaluacji,

tak aby w pełni zrealizować cel ewaluacji. Ustalenia te muszą jednak nastąpić w ścisłej współpracy z pracownikami GUS i konsultacji z pracownikami NCBR.

Współpraca IZ FENG -ewaluator-NCBR- GUS odbywa się na podstawie umowy zawartej między Ministrem Funduszy i Polityki Regionalnej ( IZ FENG ) a GUS dotyczącej realizacji badań kontrfaktycznych na potrzeby realizacji badań z Planu ewaluacji FENG i nie będzie wymagała od ewaluatora zawierania dodatkowej osobnej umowy z GUS.

### **Podmioty wchodzące w zakres badań kontrfaktycznych**

**Grupa eksperymentalna** – beneficjenci priorytetu I POIR 1.1. i POIR 1.2 oraz POIR 2.1 **około 2 600** unikalnych podmiotów (Dane podstawowe identyfikujące ww. podmioty dostępne będą w zasobach LSI/SL)

**Grupa kontrolna** – podmioty niebędące beneficjentami; ewentualnie, jako baza doboru grupy kontrolnej (odpowiednio dobrana grupa nieskutecznych wnioskodawców lub podmiotów nieuczestniczących w programie z populacji wszystkich firmy sprawozdających się do GUS, jeżeli nie będzie możliwości doboru grupy kontrolnej z grupy wnioskodawców nieskutecznych).

Dobór grupy kontrolnej oraz grupy beneficjentów będzie polegał na wytypowaniu podmiotów o zbliżonych charakterystykach w okresie przed udzieleniem wsparcia, tak aby zagwarantować równoległość trendu. Biorąc pod uwagę niepewność co do charakterystyk ostatecznych beneficjentów programu na tym etapie ostateczny dobór zmiennych zostanie zaproponowany po przeprowadzeniu testów różnych układów zmiennych dla uzyskania najlepszego i optymalnego dopasowania.

### **Ramy czasowe**

Badanie zasadnicze realizowane w 2026 roku, a więc na danych za pełny rok 2023 lub 2024, ewentualnie 2025

Próbki wnioskodawców obejmować będą firmy, które wnioskowały o dofinansowanie w 2015 -2023 roku w ww. działaniach POIR.

Szeregi czasowe objęte analizą kontrfaktyczną obejmą zatem okres max. 8 lat (dla podmiotów które podpisały umowę w 2015 r.) od momentu podpisania umowy, a więc lata: **2015-2023**.

### **Źródła danych szczegółowych dla wskaźników zakładanych w ewaluacji:**

GUS: formularz PNT-01

GUS: formularz PNT-02,

GUS: formularz SP

### **Wskaźniki będące w zasobach GUS zaplanowane wstępnie do wykorzystania w ewaluacji:**

Ostateczna lista wskaźników zostanie zdefiniowana w toku prac analitycznych między ewaluatorem, GUS i NCBR - po weryfikacji możliwości ich wykorzystania i ocenie istotności dla wnioskowania.

- **Obszar: Wzrost wartości nakładów prowadzonych prac B+R w przedsiębiorstwach**

Zmiana wartości całkowitych nakładów na B+R (wewnętrznych i zewnętrznych) przed i po udzielaniu wsparcia

Zmiana wartości nakładów na B+R (wewnętrznych i zewnętrznych) ponoszonych lub uzyskanych z sektora szkolnictwa wyższego (przed i po uzyskaniu wsparcia)

Udział nakładów (wewnętrznych i zewnętrznych) na B+R wg sektorów -przemysłowy, szkolnictwa wyższego, rządowy, inne.

Nakłady na działalność B+R ogółem (w tys. zł);

Nakłady na wewnętrzną działalność B+R ogółem (w tys. zł);

Nakłady na zewnętrzną działalność B+R ogółem (w tys. zł)

Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (zmiana przed i po udzieleniu wsparcia]

(Nakłady wewnętrzne na B+R przedsiębiorstw tj *Środki kontrolowane przez jednostkę sprawozdawczą i wykorzystywane na działalność B+R według jej uznania, np. środki własne, kredyty bankowe, ulgi podatkowe*)

Zmiana wartości całkowitych nakładów na B+R (wewnętrznych i zewnętrznych) przed i po udzielaniu *wsparcia*

Korzystanie z ulgi na B+R [tak/nie]

Udział podmiotów korzystających z ulgi na B+R

- **Obszar: Wzrost zatrudnienia i potencjału kadr B+R**

Liczba wszystkich zatrudnionych w przeliczeniu na pełne etaty na koniec roku

Liczba zatrudnionych pracowników związanych z działalnością B+R (w przeliczeniu na liczbę etatów) na koniec roku

Wzrost liczby miejsc pracy będących stanowiskami badawczymi we wspieranych przedsiębiorstwach

- **Obszar: Wzrost aktywności w zakresie ochrony praw własności przemysłowej**

Liczba dokonanych zgłoszeń patentowych (praw własności przemysłowej)

Liczba uzyskanych praw ochrony własności przemysłowej

- **Obszar: Wzrost potencjału jednostek naukowych, przedsiębiorstw, podmiotów otoczenia biznesu do realizacji/wsparcia realizacji prac B+R oraz działalności innowacyjnej**

Współpraca z jednostką naukową przed przystąpieniem do projektu

Liczba jednostek naukowych, z którymi współpracowano w czasie realizacji projektu

Środki przekazane (ogółem i jednostkom naukowym) przez beneficjentów w ramach prowadzonej, zewnętrznej działalności B+R

Koszty usług obcych zleczanych w grupie beneficjentów

Wartość aparatury naukowo-badawczej

- **Obszar: Poprawa sytuacji ekonomicznej wspartych przedsiębiorstw oraz jednostek naukowych**

Przychody netto sprzedaży wszystkich produktów i usług

Nakłady inwestycyjne na środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne, dla których zakłada się wielokrotne lub nieprzerwane wykorzystywanie w działalności B+R

Liczba firm wprowadzających na rynek nowe produkty lub usługi

Przychody z wprowadzonych w firmie na rynek nowych lub ulepszonych produktów lub usług

Prowadzenie eksportu własnych produktów lub usług [tak/nie]

### **Zakładana metodologia dla schematu kontrfaktycznego**

Analiza z wykorzystaniem metod kontrfaktycznych ma za zadanie określić efekt netto interwencji. Wpływ netto interwencji oznacza ukazanie różnicy między hipotetycznym stanem, w którym znaleźliby się beneficjenci w przypadku nieprzyznania pomocy w stosunku do obserwowalnego stanu w wyniku jej przyznania. Celem badania kontrfaktycznego będzie dostarczenie informacji na temat efektów bezpośrednich udzielanego przez NCBR wsparcia. Najważniejsze pytanie, na które odpowiedzieć ma niniejsza ewaluacja - czy efekt interwencji występuje, a jeśli tak to czy jest pozytywny czy negatywny i jaka jest jego skala. Metody kontrfaktyczne wymagają zdiagnozowania hipotetycznej sytuacji, która miałaby miejsce, gdyby interwencja nie wydarzyła się (sytuacja kontrfaktyczna - counterfactual) i odniesienia jej do tego, co rzeczywiście miało miejsce. Badanie będzie realizowane poprzez porównanie sytuacji beneficjentów i nie-beneficjentów

(głównie nieskutecznych wnioskodawców). Aby przybliżenie sytuacji kontrfaktycznej było poprawne i rzetelne beneficjenci i nie-beneficjenci powinni być do siebie bliźniaczo podobni (np. firmy o podobnej wielkości zatrudnienia, z podobnego sektora, z podobnym czasem funkcjonowania na rynku itp.), a różnić się tylko tym, że jedni otrzymali wsparcie publiczne w ramach POIR, a drudzy nie. Dobór odpowiednich podmiotów do analizy porównawczej jest kluczowy dla wiarygodności wyników. Dla zwiększenia wiarygodności analiza będzie uzupełniona o pomiar początkowy wskaźnika efektu sprzed przystąpienia do wsparcia. Wcześniejsze doświadczenia NCBR pokazały, że najlepiej sprawdza się zastosowanie równolegle kilku różnych metod dopasowania beneficjentów i nie-beneficjentów pomocy NCBR.

Szczegółowy dobór metodologii będzie ustalany na etapie opracowywania metodologii i dostosowany do poszczególnych grup beneficjentów i nie-beneficjentów oraz do możliwości pozyskania odpowiednich danych wejściowych. Ostateczny sposób realizacji badania kontrfaktycznego zostanie zdefiniowana w toku prac analitycznych między ewaluatorem, GUS a NCBR - po weryfikacji możliwości zastosowania zaproponowanej poniżej metodyki. W przypadku niemożliwości zastosowania zaproponowanego podejścia wykonawca wspólnie z GUS i w porozumieniu z NCBR zaproponuje alternatywne podejście metodyczne w zakresie badania kontrfaktycznego zapewniające realizację celu badania. Na tym etapie można wskazać zakładany wachlarz narzędzi, które będą wykorzystywane do przeprowadzenia przedmiotowej ewaluacji:

Analizy kontrfaktyczne prowadzone będą na przedsiębiorstwach beneficjentach oraz w parach - beneficjentów i odpowiednio dobranych przypadkach kontrolnych (zgodnie z najbardziej adekwatnej metodologii doboru przypadków). Efekty / wpływ prezentowany będzie jako DID (Różnica w różnicach pomiędzy grupą kontrolną a grupą beneficjentów/poddaną oddziaływaniu programu). Grupę zasadniczą stanowić będą przedsiębiorstwa beneficjenci działania POI 1.1 POIR 1.2 i POIR 2.1 (zakładana liczebność N=2600). Wpływ dla działań powinien być odrębnie przedstawiony dla działań NCBR i IZ POIR

Dane ww. podmiotów dostępne będą w zasobach SL/ LSI oraz zasobach statystyki publicznej na podstawie formularzy GUS PNT 01(lub uzupełniająco SP i PNT-02). Grupę kontrolną będą stanowić przedsiębiorstwa – nie-beneficjenci (odpowiednio dobrana grupa nieskutecznych wnioskodawców lub podmiotów nie uczestniczących w programie). Dane ww. podmiotów dostępne będą w zasobach SL / LSI tylko nieskuteczni wnioskodawcy) oraz w zasobach statystyki publicznej na podstawie formularzy GUS PNT-01 (lub uzupełniająco SP i PNT-02). Dobór próby (PSM) będzie uwzględniał charakterystyki przedsiębiorstw, istotne w kontekście prawdopodobieństwa udziału w programie i jego efektów dostępne w bazach (źródłach danych) administracyjnych.

### 6.1.2. Modelowanie makroekonomiczne - Ocena oddziaływania programu/ wybranych działań na wskaźniki makroekonomiczne w obszarze B+R+I dla gospodarki Polski

Zadaniem ewaluatora jest zaproponowanie szczegółowego sposobu i modelu oceny wpływu działań na wskaźniki makroekonomiczne w obszarze B+R+I dla gospodarki Polski i określenie, w jakim stopniu funkcjonowanie POIR – działań wchodzących w zakres ewaluacji przekłada się na zjawiska zachodzące na poziomie całej gospodarki. Badanie powinno przyczynić się do określenia m.in.:

- za jaką część nakładów na działalność badawczo-rozwojową ogółem/przedsiębiorstw/ (ewentualnie ich zmianę) odpowiadają beneficjenci działań POIR wchodzących w zakres ewaluacji
- za jaką część nakładów na działalność innowacyjną (ewentualnie ich zmianę) odpowiadają beneficjenci działań POIR wchodzących w zakres ewaluacji
- za jaką część zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej (ewentualnie jego zmianę) odpowiadają beneficjenci działań POIR wchodzących w zakres ewaluacji
- za jaką część PKB (ewentualnie zmianę PKB) odpowiadają działania wsparte w ramach POIR (wchodzące w zakres ewaluacji)

*Badania ankietowe z beneficjentami – dopuszczalne jedynie jako uzasadniona opcja uzupełnienia danych monitoringowych; danych wykorzystywanych na potrzeby innych badań lub danych z raportów w okresie trwałości*

## 6.2. Analizy jakościowe – dane pozyskane w toku realizacji badania

Analizy jakościowe będą realizowane w celu dostarczenie dodatkowej wiedzy i informacji - uzupełniających analizy ilościowe, w tym kontrfaktyczne, a także będą prowadzić do sformułowania odpowiednich wniosków i rekomendacji.

Dzięki nim możliwe będzie także pozyskanie informacji i wiedzy wykraczającej poza zakres informacji gromadzonych w instytucjach wdrażających POIR (zarówno informacji monitoringowych, jak i wyników analiz, badań i ewaluacji realizowanych przez te instytucje) m.in. w zakresie wpływu programu na inne podmioty, niż beneficjenci, dyfuzję wiedzy w gospodarce oraz na wzrost współpracy pomiędzy przedsiębiorcami i jednostkami naukowymi i osiągnięcie trwałych efektów wzrostu i rozwoju rynkowego podmiotów. Badania jakościowe pozwolą na określenie mechanizmów i czynników, które wspierają lub utrudniają te procesy.

W ramach jakościowej eksperckiej oceny dokonana zostanie ocena aktualności i adekwatności mechanizmów wsparcia publicznego w FENG (wykorzystując wnioski

z doświadczenia POIR) na rzecz intensyfikacji współpracy biznesu i nauki oraz maksymalizacji stopnia komercjalizacji wyników badań.

### **6.2.1. Badania jakościowe IDI, (lub mini FGI) z beneficjentami POIR**

Wywiady z beneficjentami poszczególnych działań mają mieć charakter uzupełniający wobec analizy danych zastanych i być realizowane po zakończeniu zasadniczej części tej analizy, szczególnie analizy danych monitoringowych z informatycznych systemów lokalnych oraz centralnego systemu SL, a także danych z raportów gromadzonych w poszczególnych instytucjach zaangażowanych we wdrażanie PO IR.

Wywiady pozwolą z jednej strony na poznanie doświadczeń związanych z wdrożeniem poszczególnych działań POIR oraz długookresowych efektów odczuwanych przez beneficjentów, często nieujętych w danych sprawozdawczych z projektu. Będą one również służyć weryfikacji logiki interwencji w zakresie analizy spełnienia założeń warunkujących skuteczność analizowanych instrumentów POIR. Z drugiej strony beneficjenci będą mogli wesprzeć proces wypracowania konkretnych rozwiązań (propozycji zmian) służących zwiększeniu skuteczności wsparcia publicznego dla intensyfikacji procesów współpracy nauki i przedsiębiorstw w obszarze realizacji prac B+R+I oraz skutecznej komercjalizacji wyników tych prac.

Wykonawca zrealizuje minimum 20 IDI (alternatywnie 6 mini FGI – dla każdego działania lub grupy działań jeden mini FGI; w każdym przypadku uczestniczyć będzie minimum 4 beneficjentów).

- 2 wywiady z beneficjentami działania 1.1, 1.2, (lub 1 mini FGI z 4 beneficjentami)
- 2 wywiady z beneficjentami działania 4.1 POIR , (lub 1 mini FGI z 4 beneficjentami)
- 4 wywiady z grantobiorcami działania 1.3 POIR, (lub 1 mini FGI z 4 beneficjentami)
- 4 wywiady z beneficjentami– działania 2.1 POIR, (lub 1 mini FGI z 4 beneficjentami)
- 4 wywiady z beneficjentami działania 4.4. POIR, (lub 1 mini FGI z 4 beneficjentami)
- 4 wywiady z beneficjentami działania 4.2 POIR, (lub 1 mini FGI z 4 beneficjentami)

### **6.2.2. Badania jakościowe (IDI) z przedstawicielami instytucji wdrażających programy, (ewentualnie dodatkowo IDI członkowie KM POIR i KM FENG)**

Minimum 6 wywiadów indywidualnych z przedstawicielami kadry zarządzającej i zaangażowanej we wdrażanie działań wchodzących w zakres ewaluacji oraz następców tych działań (o ile takie są) realizowanych w ramach FENG.

- 2 wywiady w NCBR - działania 1.1, 1.2, 4.1 POIR oraz działanie 1.3 POIR
- 1 wywiad w IZ FENG – działanie 2.1 POIR
- 1 wywiad w FNP- działanie 4.4. POIR

- 1 wywiad w OPI PIB – działanie 4.2 POIR

Wywiady indywidualne powinny posłużyć przede wszystkim jako jedno ze źródeł identyfikacji mechanizmów przyczyniających się do usprawnienia nawiązywania współpracy między sektorami nauki i gospodarki, a także ułatwiających wdrażanie i praktyczne zastosowanie wyników prac B+R. Dodatkowo mają służyć identyfikacji dobrych praktyk w zakresie mechanizmów wspierających komercjalizację w innych programach publicznych niż FENG i POIR.

### 6.2.3. Studia przypadków (Case studies)

Minimum 18 studiów przypadków. Studia będą dobrane tak, aby reprezentowały wszystkie działania POIR wchodzące w zakres ewaluacji w tym:

- 3 studia przypadków dla działań 1.1, 1.2 (łącznie)
- 3 studia przypadków dla działania 1.3 – koncentrujące się przede wszystkim na beneficjencie (funduszu)
- 4 studia przypadków dla działania 4.1
- 3 studia przypadków dla działania 2.1
- 3 studia przypadków dla działania 4.2
- 3 studia przypadków dla działania 4.4

Celem przygotowania studiów przypadków jest przedstawienie pogłębionych informacji na temat czynników i mechanizmów wpływających na sukces projektu, rozumianego jako osiągnięcie trwałych efektów długookresowych realizacji projektu w ramach POIR, oraz warunków skuteczności zastosowanego, specyficznego mechanizmu interwencji w każdym z działań.

Studia przypadków muszą uwzględniać projekty, których realizacja i efekty mają istotny wpływ na zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki poprzez wykorzystanie wyników badań naukowych oraz wzmocnienie współpracy pomiędzy jednostkami badawczymi a przedsiębiorcami bezpośrednio zainteresowanymi zastosowaniem wyników badań w prowadzonej działalności gospodarczej.

W ramach każdego studium zostanie zbadany aspekt m.in. użyteczności efektów oraz ich trwałości z perspektywy zastosowanych sposobów komercjalizacji, organizacji zadań w ramach konsorcjum, możliwości finansowania etapu przygotowania do wdrożenia, dysponowanie odpowiednimi zasobami (potencjał), stabilności instytucji odpowiedzialnej za utrzymanie trwałości oraz zainteresowanie odbiorców efektów projektu.

W ramach studiów przypadków zostaną wykorzystane minimum następujące metody badawcze:

- analiza dokumentacji dotyczącej poszczególnych projektów oraz dokumentacji programowej;
- IDI lub mini FGI (minimum jeden) w ramach każdego studium z przedstawicielami Wnioskodawcy.

Struktura studium przypadku powinna obejmować:

1. Informacje o projekcie (w tym m.in. Lider projektu, zaangażowane podmioty – konsorcjanci, wartość projektu/ dofinansowanie okres realizacji, inne).
2. Cel projektu (dlaczego podjęto w ogóle tę tematykę w projekcie).
3. Główne efekty projektu z odniesieniem się do pierwotnych założeń projektu w podziale na bezpośrednie i długookresowe.
4. Korzyści dla ostatecznych odbiorców powstałego rozwiązania.
5. Korzyści dla Beneficjenta (jako podmiotu), dla członków zespołu projektowego z realizacji projektu.
6. Czynniki sukcesu/bariery w realizacji projektu z odniesieniem się do założeń i specyfiki mechanizmu wsparcia w ramach którego realizowano projekt
7. Dobre praktyki <sup>2</sup>.

#### **6.2.4. FGI z beneficjentami i interesariuszami FENG**

Celem wywiadu grupowego z beneficjentami FENG będzie pogłębiona analiza wyników ewaluacji – oceny ex post POIR pod kątem identyfikacji skutecznych mechanizmów i praktyk sprzyjających nawiązywaniu współpracy nauki z biznesem, transferowi technologii i komercjalizacji pod kątem ich wykorzystania w bieżącym programie FENG oraz wypracowanie rekomendacji dla ewentualnych modyfikacji lub pożądanых zmian w programie FENG i jego następcach

#### **6.2.5. Panel ekspertów**

Minimum 2 panele eksperckie, realizowane w końcowej fazie ewaluacji. Celem dyskusji z ekspertami będzie pogłębiona analiza wyników ewaluacji pod kątem identyfikacji skutecznych mechanizmów i praktyk sprzyjających nawiązywaniu współpracy nauki z biznesem, transferu technologii i komercjalizacji oraz wypracowaniu rekomendacji dla dalszego komplementarnego wsparcia tego obszaru w programie FENG i jego następcach.

- 1) Pierwszy z nich będzie dotyczył podsumowania wyników ewaluacji podsumowującej POIR pod kątem identyfikacji dobrych praktyk, mechanizmów sprzyjających

---

<sup>2</sup> czyli zestaw uniwersalnych powszechnie uznawanych metod, technik, procesów lub procedur, które prowadzą do osiągnięcia pożądanых wyników w danej dziedzinie, w tym przypadku związane są z realizacją projektu badawczo-rozwojowego.

komercjalizacji, efektywnej współpracy nauki i biznesu, kompletności wsparcia (identyfikacji ewentualnych luk) całego procesu realizacji prac B+R+I

- 2) Drugi z paneli powinien przede wszystkim koncentrować się na wypracowaniu rekomendacji dla systemu wsparcia i skutecznych mechanizmów wspierania komercjalizacji czerpiąc z wniosków z niniejszej ewaluacji oraz doświadczeń zagranicznych agencji wspierających podobne działania

W skład ekspertów biorących udział w każdym z paneli wejdą minimum 4 eksperci zewnętrzni (spoza zespołu ewaluacyjnego oraz przedstawicieli instytucji wdrażających POIR lub FENG). W obu panelach udział powinni brać różni eksperci zewnętrzni. (Zamawiający dopuszcza udział jednego z ekspertów zewnętrznych w obu panelach):

- 1 ekspert zajmujący się tematyką inteligentnego wzrostu gospodarczego;
- 2 ekspertów zajmujących się tematyką efektywnej komercjalizacji wyników prac B+R;
- 1 ekspert zajmujący się tematyką publicznego wsparcia działalności badawczo-rozwojowej;
- wybrani członkowie zespołu badawczego;
- przedstawiciele IP i IZ POIR/FENG

#### **6.2.6. Panel rekomendacyjny**

Celem panelu rekomendacyjnego jest wypracowanie praktycznych, możliwych do wdrożenia przez poszczególne instytucje rekomendacji dla skutecznego wspierania współpracy nauki i przemysłu i kameralizacji wyników prac badawczo – rozwojowych w kontekście wdrażanego obecnie programu FENG i przyszłych programów wsparcia publicznego obszaru B+R+I w Polsce. W spotkaniu muszą wziąć udział co najmniej następujące osoby:

- Wykonawca badania – wszyscy członkowie zespołu badawczego wymagani w SOPZ,
- Pracownicy IZ i IP FENG zaangażowani w realizację i wdrażanie Programu,
- ewentualni wybrani adresaci/ interesariusze rekomendacji spoza systemu wdrażania FENG

### **6.3. 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:

#### **Cel w jakim zostaną wykorzystane narzędzia AI, w tym:**

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

#### **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

#### **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

## 7. Ryzyka związane z realizacją badania

- Ryzyko związane z pozyskaniem adekwatnych danych (w określonym zakresie i czasie) niezbędnych dla realizacji wymaganych analiz kontrfaktycznych
- Ryzyko organizacyjne wynikające z przyjętego w niniejszym badaniu modelu wielostronnej współpracy (NCBR - IZ FENG – GUS - Wykonawca)
- Trudność w wyborze do studiów przypadku projektów, które odzwierciedlają rzeczywiste efekty Programu POIR i ich pozytywny wpływ na obszar objęty wsparciem.

## 8. 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	+	
Streszczenie zarządcze	+	
Tabela rekomendacji	+	
Prezentacja wyników raportu końcowego podczas spotkania		+

## 8.1. 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 i 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	<p>Powinna obejmować co najmniej przedstawienie w formie ustrukturyzowanej (np. matrycy):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cel/cele badania,</li> <li>• logikę badania,</li> <li>• opis podejścia badawczego z uzasadnieniem, które powinno zawierać wstępne wnioski z analizy danych zastanych.</li> <li>• opis podjętych działań (i ich efektów) związanych z pozyskaniem niezbędnych danych na potrzeby realizacji analiz kontrfaktycznych wraz z propozycją doszczegółowienia metodyki i etapów postępowania na potrzeby realizacji analiz kontrfaktycznych</li> </ul>	~ 4
Wyniki analizy danych zastanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podsumowanie wstępnego etapu analizy danych zastanych zawierające informacje, które przyczynią się do udzielenia odpowiedzi na pytania badawcze</li> <li>• propozycje doszczegółowienia pytań badawczych wynikających z przeprowadzonych analiz (fakultatywnie)</li> </ul>	~ 10
Organizacja badania	<p>Powinna obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opis ryzyk wraz ze sposobami ich uniknięcia/minimalizacji,</li> <li>• harmonogram badania wraz z przypisaniem zadań do poszczególnych członków zespołu</li> <li>• opis ścieżki współpracy NCBR-IZ FENG-GUS-Wykonawca.</li> </ul>	zależnie od celów badania
Załączniki:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Narzędzia badawcze (np. scenariusz wywiadu, kwestionariusz ankiety) wraz z powiązaniem pytań scenariuszowych i kwestionariuszowych z pytaniami badawczymi (ewaluacyjnymi)</li> <li>2. Analiza danych zastanych, która była podstawą do wyciągnięcia wniosków zaprezentowanych w części „Wyniki analizy danych zastanych”</li> </ol>	

## 8.2. 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 cząstkowym

w trakcie spotkania w trybie zdalnym lub w siedzibie Zamawiającego. Prezentacja raportu nie powinna trwać dłużej niż 45 minut.

Raport cząstkowy 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	~ 2
Opis stanu realizacji badania	Powinien obejmować co najmniej: <ul style="list-style-type: none"><li>• zwięzły opis zrealizowanych prac badawczych,</li><li>• rolę raportu w logice badania,</li><li>• stan realizacji prac badawczych i analitycznych.</li></ul>	~ 1-2
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/	Zależnie od celów badania

	weryfikacji w kolejnych etapach prac.	
Pozostałe	Inne materiały wynikające z realizacji badania, np.: <ul style="list-style-type: none"><li>• zaktualizowane narzędzia badawcze</li><li>• opis przyjętego modelu analiz kontrfaktycznych (model dopasowania i szacowania efektów) wraz z wykorzystanymi w ewaluacji układami analitycznymi, zmiennymi/ wskaźnikami pochodzącymi z zasobów GUS i spoza GUS</li></ul>	

### 8.3. 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” np.: „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: <ul style="list-style-type: none"> <li>zakres badania</li> <li>najważniejsze wnioski /wartości liczbowe</li> </ul>	2 slajdy
Streszczenie wykonawcze* ( <i>executive summary</i> ) w języku polskim i angielskim	<p><b>Najważniejszy, najczęściej czytany element raportu.</b></p> <p>Struktura streszczenia wykonawczego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wstęp (cel badania)</li> <li>Zakres (przedmiotowy i podmiotowy) badania</li> <li>Główny wniosek z badania</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Omówienie głównych wniosków wg. struktury: <ul style="list-style-type: none"> <li>Cel - Wynik - Wniosek</li> <li>Cel - Wynik - Wniosek</li> <li>Cel - Wynik - Wniosek</li> <li>.....</li> </ul> </li> </ul> <p>+/-3 kluczowe rekomendacje z badania z krótkim wskazaniem sposobu wdrożenia i zakładanego efektu</p> <p><b>Streszczenie wykonawcze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>powinno być napisane prostym językiem (bardziej przystępnym niż reszta raportu),</li> <li>powinno zawierać odwołania do podrozdziałów lub nr slajdów raportu (część „omówienie wyników”),</li> <li>powinno zawierać dane liczbowe, statystyczne,</li> <li>powinno zawierać „gotowe zdania”, do wykorzystania w prezentacjach, mailach etc.,</li> <li>może zawierać wypunktowania, listy</li> <li>nie powinno zawierać przypisów.</li> </ul>	<p>~ 3 -6 slajdów</p> <p>~ 1 zdanie</p> <p>1 akapit</p> <p>1 akapit</p> <p>1 akapit</p> <p>1 akapit</p> <p>1 akapit</p> <p>1 akapit</p>
Wstęp – opis badań	<p><b>Powinien zawierać:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zwięzły opis badanego programu/ problemu</li> <li>Kontekst: zakres tematyczny, czasowy, odniesienie do istniejących badań danego instrumentu / obszaru, wartość dodana bieżącego badania</li> <li>Szczegółowe cele badania</li> <li>Koncepcję badania (krótki opis podejścia badawczego i metodologii z uzasadnieniem)</li> </ul>	~ 2-3 slajdy

<p>Opis wyników ewaluacji</p>	<p>Każdy rozdział prezentujący wyniki badania związane z danym celem badania <b>poprzedzony powinien zostać wypunktowaniem głównych wniosków i kluczowych wyników</b> na osobnym slajdzie.</p> <p>Wnioski prezentowane w tej części raportu muszą być poparte wynikami badania i omówione według logiki celów szczegółowych pytań badawczych z ich zakresu.</p> <p>Cel 1: główne wnioski, wyniki, rozwinięcie, omówienie          Cel 2: główne wnioski, wyniki, rozwinięcie, omówienie          Cel 3: główne wnioski, wyniki, rozwinięcie, omówienie</p> <p>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.</p>	<p>W zależności od celów badania</p>
<p>Tabela rekomendacji**</p>	<p>Uproszczona tabela rekomendacji zawierająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wniosek</li> <li>• proponowane rekomendacje z opisem sposobu wdrożenia</li> <li>• adresat i termin wdrożenia</li> </ul>	<p>Zgodnie z wzorem przekazanym przez Zamawiającego</p>
<p>Załączniki merytoryczne:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabela rekomendacji w pliku XLS - zgodna z zakresem informacji wymaganym w dokumencie <u>Wytyczne dotyczące ewaluacji polityki spójności na lata 2021-2027<sup>3</sup></u>, pkt 4, sekcja 3.4.2</li> <li>• Spis skrótów/ ewentualnie: słowniczek</li> <li>• Metodologia lub Opis metod i technik badawczych</li> <li>• Raport z wykorzystania AI</li> <li>• Bibliografia</li> </ul>	<p>Załączniki mogą być 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</p>
<p>Załączniki dokumentujące przebieg badań</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia badawcze (np. scenariusze wywiadów, formularze)</li> <li>• Lista respondentów/ uczestników badań jakościowych</li> <li>• Tabele wynikowe z badań ilościowych, w tym z prowadzonych analiz komtrafktycznych</li> <li>• Transkrypcje wywiadów</li> <li>• 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</li> </ul>	<p>Jako osobne pliki</p>

<sup>3</sup> <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-dotyczace-ewaluacji-polityki-spojnosci-na-lata-2021-2027/>

	grafiki/wykresu	
--	-----------------	--

\*Streszczenie wykonawcze powinno zostać przygotowane także w postaci opisowej (w osobnym pliku doc i pdf), tak aby mogło służyć jako „wizytówka” badania i być wykorzystywane w celach informacyjno-promocyjnych (np. jako komunikat prasowy) o samym badaniu i jego najważniejszych wynikach.

\*\*Tabela rekomendacji w pełnej wersji – uzupełniona przez Wykonawcę badania z zgodnie z **Wytycznymi dotyczącymi ewaluacji polityki spójności na lata 2021-2027 (z pkt 4 Sekcja 3.4.2. System Wdrażania Rekomendacji; pkt: a-h i l)**<sup>4</sup> powinna zostać przygotowana jako załącznik do raportu w formacie pliku xls.

#### 8.4. Redakcja i dostępność 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

<sup>4</sup> <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-dotyczace-ewaluacji-polityki-spojnosci-na-lata-2021-2027/>

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 dofinansowania...),
- efekty programu (np. z zastosowaniem podziału właściwego dla celów badania), rekomendacje lub wnioski z badania, ewentualnie dobre praktyki.

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, zasad prostej polszczyzny, formy - produktów w terminach wyznaczonych harmonogramem. Produkty, które będą miały charakter roboczy lub będą niezredagowane mogą zostać odesłane do poprawy przez Wykonawcę bez czytania.

#### 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 m.in z:

- Wytycznymi dotyczącymi realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027<sup>5</sup>, w szczególności załącznikiem nr 2 Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027.
- Zasadami adaptacji materiałów dydaktycznych do potrzeb osób słabowidzących<sup>6</sup> (publikacja zamieszczona na stronie Polskiego Związku Niewidomych).

## 9. Organizacja badania

### 9.1. Kontakt z Zamawiającym

#### Kick-off 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:

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.

<sup>5</sup> <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/wytyczne-dotyczace-realizacji-zasad-rownosciovych-w-ramach-funduszy-unijnych-na-lata-2021-2027-1/>

<sup>6</sup> [http://pzn.org.pl/category/baza\\_wiedzy/edukacja/zasady-adaptacji-materialow-dydaktycznych/](http://pzn.org.pl/category/baza_wiedzy/edukacja/zasady-adaptacji-materialow-dydaktycznych/)

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.

## 9.2. Wymagania odnośnie zespołu wykonawczego

Minimalny skład zespołu skierowanego do realizacji zamówienia:

1. **Kierownik projektu**, posiada min. 5-letnie doświadczenie w zakresie przeprowadzania badań ewaluacyjnych, przy czym w ciągu ostatnich 5 lat koordynował co najmniej trzy badania ewaluacyjne programów lub projektów lub aktów prawnych dotyczących problematyki rozwoju sektora B+R+I lub pomocy publicznej;
2. **Specjalista-ekonometryk/statystyk** specjalizujący się w metodach kontryfakcyjnych, posiadający min. 3-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze analiz ekonometrycznych/ statystycznych i jednocześnie który przeprowadzał co najmniej trzy badania/analizy z wykorzystaniem metod kontryfakcyjnych (minimum jedno z nich w obszarze B+R+I)
3. **Specjalista w zakresie analiz ilościowych** posiadający doświadczenie w badaniach ilościowych z wykorzystaniem baz danych urzędów statystycznych lub zbiorów innych danych administracyjnych posiadający min. 3-letnie doświadczenie zawodowe związane z wykorzystaniem metod ilościowych i który jednocześnie realizował co najmniej trzy badania/analizy z wykorzystaniem metod ilościowych i analiz ilościowych (minimum jedno z nich w obszarze B+R+I).
4. **Specjalista ekonometryk /statystyk**, specjalizacja w obszarze modelowania makroekonomicznego – posiadający doświadczenie w tworzeniu i modeli ekonometrycznych i analizach makroekonomicznych dotyczących oszacowań wpływu interwencji publicznych na sytuację / wskaźniki makroekonomiczne na poziomie kraju
5. **Dwóch (2) specjalistów w zakresie realizacji badań jakościowych**, każdy z nich posiadający doświadczenie wynikające z udziału, w co najmniej trzech zakończonych badaniach społeczno-ekonomicznych lub ewaluacyjnych jako

moderator/osoba prowadząca wywiady (minimum jedno z badań/ewaluacji w obszarze B+R+I).

Funkcje członków zespołu badawczego nie mogą być łączone, za wyjątkiem łączenia funkcji kierownika projektu (punkt 1) z którąś z pozostałych funkcji wymienionych w pkt 2-5.

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

## 10. 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);
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 90 dni roboczych od zawarcia umowy Wykonawca ewaluacji, przygotowuje 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 przekaze Zamawiającemu raport cząstkowy uwzględniający te uwagi (tura I uwag);
9. W terminie do 120 dni od dnia zawarcia umowy Wykonawca przeprowadzi warsztat rekomendacyjny;
10. W terminie do 150 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 przekaze 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 przekaze Zamawiającemu poprawiony raport końcowy (tura I uwag).
13. W terminie do 5 dni roboczych od otrzymania poprawionego raportu końcowego Zamawiający akceptuje raport końcowy lub przekaze 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 przekaze 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.