Niniejsza informacja nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
Informacja ta ma na celu wyłącznie rozpoznanie rynku.

# Prośba o wycenę oraz określenie terminu realizacji zamówienia

## PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Ekspertyza polegająca na analizie programów studiów, materiałów edukacyjnych i innych dokumentów opracowanych przez 5 uczelni w ramach 8 kierunków studiów/specjalności realizowanych w ramach projektu Akademia Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowej (AI TECH).

W efekcie przeprowadzonej ekspertyzy **opracowane zostaną minimum 3 modele systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów ICT na studiach II stopnia, po jednym z każdego z obszarów, tj. sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego, cyberbezpieczeństwa.**

## KONTEKST ZAMÓWIENIA

Projekt realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014‑2020, Oś priorytetowa 3 „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa”, Działanie 3.2 „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej”. Kancelaria Prezesa Rady Ministrów jako Beneficjent realizuje przedmiotowy projekt w partnerstwie z 5 uczelniami: Politechniką Gdańską, Politechniką Poznańską, Politechniką Wrocławską, Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytetem Warszawskim. Wykonanie zamówienia jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach ww. Projektu.

### Cele projektu

Celem głównym projektu jest **stworzenie modelu systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa.** Cel miał zostać osiągnięty dzięki ścisłej współpracy uczelni (w tym zagranicznych), administracji centralnej oraz wiodących firm działających w obszarze technologii cyfrowych.

Cele szczegółowe projektu wspierające realizację celu głównego:

* Przygotowanie i przeprowadzenie studiów II stopnia w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa;
* Realizacja projektów informatycznych;
* Rozwój współpracy krajowej w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa;
* Rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa.

### Korzyści projektu:

* Wypracowanie i przetestowanie systemowego modelu kształcenia wysokiej klasy specjalistów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa, co będzie miało pozytywny wpływ na rozwój polskiej nauki oraz konkurencyjność gospodarki;
* Wdrożenie wypracowanego rozwiązania na szeroką skalę w latach 2021-27 przez różne ośrodki akademickie, również te mające mniejsze doświadczenie w zakresie dydaktyki w ww. obszarach;
* Zdobycie zaawansowanych umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa przez grupę uczestników studiów wyższych.

### Odbiorcy projektu

Projekt skierowany jest do następujących grup odbiorców:

* uczelni, które będą korzystały ze wsparcia w zakresie wdrażania wypracowanych rozwiązań,
* uczestników studiów stacjonarnych II stopnia w ramach kierunków z obszarów sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, cyberbezpieczeństwo,
* innych uczelni, które będą chciały wykorzystać doświadczenia konsorcjantów (partnerów projektu),
* przedsiębiorców,
* wszystkich osób zainteresowanych zakresem projektu.

### Realizacja zadań w projekcie

Na realizację projektu składają się następujące zadania:

1. Powołanie konsorcjum uczelni w celu wdrożenia wytycznych kształcenia;
2. Powołanie Rady Programowej Projektu, sprawującej merytoryczny nadzór nad całością realizacji Projektu, w tym w zakresie opracowania wytycznych programów kształcenia, jak i oceny merytorycznej programów kształcenia;
3. Opracowanie wytycznych programów kształcenia studiów II stopnia, konsultacje z szeroką grupą interesariuszy Projektu;
4. Przeprowadzenie studiów II stopnia w oparciu o wypracowane wytyczne w uczelniach należących do konsorcjum;
5. Analiza doświadczeń konsorcjum uczelni oraz wypracowanie modelu systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów w obszarach sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa;
6. Działania informacyjno-promocyjne;
7. Monitoring i ewaluacja Projektu, wypracowanie wniosków i założeń potrzebnych do realizacji Projektu na szeroką skalę w latach 2021-2027.

**Zadania Lidera projektu**: nadzór nad realizacją projektu, przygotowanie szkoły letniej, promocja projektu oraz koordynacja prac Rady Programowej, analizy, ekspertyzy, badania.

**Zadania Partnerów (uczelni):**

Każdy z Partnerów został zobowiązany do modyfikacji istniejących lub utworzenia nowych kierunków lub specjalności kształcenia zgodnie z wytycznymi wypracowanymi przez Radę Programową Projektu.

* **Politechnika Gdańska** - utworzenie dwóch specjalności, tj. Uczenie maszynowe na kierunku Informatyka oraz Sztuczna inteligencja w Medycynie na kierunku Inżynieria Biomedyczna.
* **Politechnika Poznańska** - utworzenie specjalności Sztuczna Inteligencja w ramach istniejących studiów magisterskich na kierunku Informatyka.
* **Politechnika Wrocławska** - utworzenie dwóch kierunków studiów magisterskich, tj. Sztuczna Inteligencja oraz Zaufane systemy sztucznej inteligencji.
* **Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu** - utworzenie dwóch specjalności Sztuczna Inteligencja oraz Cyberbezpieczeństwo w ramach istniejących studiów magisterskich na kierunku Informatyka.
* **Uniwersytet Warszawski** - utworzenie nowego kierunku - Uczenie maszynowe realizowanego w ramach jednej edycji czterosemestralnych studiów magisterskich.

Wszyscy Partnerzy, z wyjątkiem Uniwersytetu Warszawskiego, realizują 2 edycje trzysemestralnych studiów magisterskich (I edycja od lutego/marca 2021 r., II edycja od lutego 2022 r.). Uniwersytet Warszawski założył, że zrealizuje 1 edycję czterosemestralnych studiów magisterskich - od października 2021 roku.

W ramach prowadzonych studiów Partnerzy realizują następujące komponenty:

1. Wdrożenie wypracowanych wytycznych, opracowanie i realizacja programów kształcenia – realizacja innowacyjnego programu kształcenia, we współpracy z wysokiej klasy badaczami i specjalistami (w tym naukowcami, specjalistami dziedzinowymi oraz praktykami i ekspertami z kraju i zagranicy).
2. Staże i wizyty studyjne – opracowanie programów i uruchomienie staży, które będą realizowane we współpracy z partnerami gospodarczymi i naukowymi, wdrożenie krajowych i zagranicznych programów stażowych - i/lub wizyt studyjnych (krajowych i zagranicznych), związanych bezpośrednio z efektami kształcenia.
3. Współpraca krajowa (w tym ze środowiskiem biznesowym – organizacja wykładów, ćwiczeń, warsztatów z udziałem wykładowców z uczelni krajowych (nie należących do konsorcjum AI Tech) oraz z udziałem wykładowców z branży. Współpraca krajowa ma na celu nawiązanie, rozszerzenie oraz wzmocnienie współpracy oraz wymianę doświadczeń, a także transfer wiedzy.
4. Współpraca międzynarodowa – nawiązanie, rozszerzenie i wzmocnienie współpracy międzynarodowej związanej z pozyskaniem wykładowców, wizytami studyjnymi, stażami, konferencjami międzynarodowymi, szkołami letnimi. Współpracę zarówno z krajami należącymi do Unii Europejskiej i krajami spoza UE polegającą na wymianie doświadczeń oraz transferze wiedzy w zakresie nowoczesnych technologii.
5. Projekty informatyczne – realizacja przedsięwzięć informatycznych przez uczestników studiów pod nadzorem merytorycznym wykładowcy.
6. Tutoring – indywidualna opieka nad każdym studentem. Zadaniem opiekuna/tutora będzie sugerowanie przedmiotów obieralnych, lektur uzupełniających, konsultowanie tematyki projektu, pomoc w wyborze miejsca stażu, miejsca wizyty studyjnej, tematyki publikacji, konferencji, inne konsultacje dotyczące naukowego rozwoju studenta związane z realizacją AI Tech.
7. Opracowanie zasobu materiałów dydaktycznych, które zostaną wykorzystane na etapie wdrożenia wypracowanego modelu kształcenia na szeroką skalę, w latach 2021-2027.

Projekt zakłada realizację następujących wskaźników produktu oraz rezultatu:

1. Wskaźniki produktu:
* liczba osób objętych studiami II stopnia: 421 osób, w tym kobiet: 64 osób;
* liczba krajowych staży i wizyt studyjnych, w których wzięli udział uczestnicy projektu: 77 sztuk;
* liczba zagranicznych staży i wizyt studyjnych, w których wzięli udział uczestnicy projektu: 35 sztuk;
* liczba zorganizowanych szkół letnich: 2 sztuki;
* liczba międzynarodowych konferencji, w których wzięli udział uczestnicy projektu: 55 sztuk.
1. Wskaźniki rezultatu:
* Liczba osób, które rozwinęły kompetencje cyfrowe w zakresie studiów II stopnia: 265 osób, w tym kobiet: 41 osób;
* Liczba przygotowanych modelowych programów kształcenia na studiach II stopnia w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego lub cyberbezpieczeństwa: 3 sztuki;
* Liczba projektów informatycznych: 60 sztuk.

Okres realizacji projektu: 01.06.2020 r. - 31.12.2023 r. Na realizację projektu przeznaczono 51 521 859,00 PLN.

## CELE ZAMÓWIENIA

## Celem głównym zamówienia jest opracowanie minimum 3 modeli systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów ICT na studiach II stopnia, w tym przynajmniej po 1 w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa.

## Cel zamówienia zostanie osiągnięty poprzez przeprowadzenie analizy opracowanych przez uczelnie w ramach projektu AITECH: 8 modelowych programów kształcenia na studiach II stopnia w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa, materiałów edukacyjnych i pozostałej dokumentacji dot. realizacji studiów.

## Wypracowane modele systemowego kształcenia zostaną upublicznione przez Zamawiającego i mogą być wykorzystane i wdrażane na szeroką skalę przez różne ośrodki akademickie, również te nie mające doświadczenia w zakresie dydaktyki w ww. obszarach

## ZAKRES ZAMÓWIENIA

Zamawiający dokona analizy następujących programów studiów realizowanych w ramach projektu AI TECH:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP.** | **Uczelnia** | **Program dla kierunku/specjalności** |
| 1. | Politechnika Gdańska | specjalność **Uczenie maszynowe** na kierunku Informatyka |
| 2. | Politechnika Gdańska | specjalność **Sztuczna inteligencja w Medycynie** na kierunku Inżynieria Biomedyczna |
| 3. | Politechnika Poznańska | specjalność **Sztuczna** **inteligencja** na kierunku Informatyka |
| 4. | Politechnika Wrocławska  | kierunek **Sztuczna** **inteligencja**  |
| 5. | Politechnika Wrocławska  | kierunek **Zaufane systemy sztucznej inteligencji** |
| 6. | Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  | specjalność **Sztuczna** **Inteligencja** na kierunku Informatyka |
| 7. | Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  | specjalność **Cyberbezpieczeństwo** na kierunku Informatyka |
| 8. | Uniwersytet Warszawski | kierunek **Uczenie** **maszynowe** |

Poniżej minimalny zakres pytań pomocniczych do przeprowadzenia analizy programu, materiałów i dokumentów przekazanych przez uczelnie, które będą podstawą do opracowania analizy mocnych i słabych stron i dokonania oceny programów:

1. W jakim zakresie modelowy program studiów, materiały edukacyjne i inne przekazane dokumenty uwzględniają aktualne trendy?
2. Czy i w jakim zakresie realizacja studiów na danym kierunku/specjalności zapewnia absolwentom rozwój kompetencji spełniających oczekiwania pracodawców, będących wynikiem postępującej transformacji cyfrowej?  (w tym m.in. w odniesieniu do oczekiwań pracodawców wynikających z raportu z badania opracowanego na zlecenie Zamawiającego)
3. Czy i w jakim zakresie działania realizowane w ramach projektu są nowatorskie (np. wizyty studyjne, mentoring, projekty informatyczne, udział w międzynarodowych konferencjach, inne nowatorskie formy)
4. Czy i w jakim zakresie modelowy program zawiera przedmioty, które mogą wspierać innowacyjność i kreatywność studentów oraz realizację projektów badawczo-rozwojowych?
5. Czy i w jakim zakresie modelowy program obejmuje obszary tematyczne wskazujące na interdyscyplinarność obszaru w ramach którego jest realizowany? (dot. obszarów sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa oraz uczenia maszynowego)
6. Czy modelowy program kształcenia, materiały i inne dokumenty mogą w całości stanowić modelowy system kształcenia w obszarze sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa lub uczenia maszynowego i może być rekomendowany do szerokiego wykorzystania przez inne uczelnie kształcące specjalistów w zakresie ICT lub planujące rozpocząć takie kształcenie?

Jeśli nie, to w jakim zakresie przygotowany przez uczelnię modelowy program może być uznany za wzorcowy (możliwy do zastosowania przez inne uczelnie)?

Wykonawca opracuje rozszerzoną listę pytań wraz z kryteriami oceny służącymi do przeprowadzenia analizy mocnych i słabych stron programów i dokonania ich oceny. Rozszerzona lista pytań wraz z kryteriami zostanie ujęta w Koncepcji realizacji zamówienia (metodologii).

Pytania i kryteria powinny uwzględniać specyfikę przedmiotu i tematykę zamówienia oraz dawać możliwość oceny programów, materiałów i innych dokumentów mającej na celu opracowanie modeli systemowego kształcenia na studiach II stopnia w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa.

Po dokonaniu powyższych analiz Wykonawca opracuje minimum 3 modele systemowego kształcenia na studiach II stopnia, przynajmniej po 1 w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa.

Modele systemowego kształcenia mają stanowić wzorzec do ewentualnego wykorzystania dla uczelni, które chciałyby wprowadzić lub rozwinąć dotychczas istniejące kierunki/specjalności studiów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa.

Ze względu na unikalną specyfikę każdego z kierunków/specjalności studiów realizowanych w ramach projektu AI TECH, Zamawiający nie wyklucza możliwości opracowania większej ilości modeli systemowego kształcenia dla każdego z obszarów.

## METODOLOGIA REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Zamówienie stanowi ekspertyzę realizowaną przez ekspertów: ds. programów studiów, sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa. Eksperci dokonają analizy modelowych programów kształcenia, materiałów edukacyjnych i innych dokumentów opracowanych przez uczelnie realizujące studia w ramach projektu AI TECH, a następnie opracują minimum 3 modele systemowego kształcenia w obszarze sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cybrbezpieczeństwa. Kierownik zamówienia będzie odpowiadał za prawidłowy i terminowy przebieg realizacji zamówienia i kontakty z KPRM i Partnerami.

Dobór metod, za pomocą których przeprowadzana będzie analiza powinien odpowiadać zakresowi zamówienia. Poniżej podany został minimalny zakres podstawowych technik realizacji zamówienia,a szczegółowe rozstrzygnięcia dotyczące metod jego realizacji muszą być opracowane i przedstawioneprzez Wykonawcę.

**Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia co najmniej poniższego zakresu metod badawczych i analitycznych** (tzw. **minimum metodologiczne**):

1. **Analiza danych zastanych (badanie typu desk research**) bazujące na dokumentach projektowych, m.in :
* modelowych programach studiów, materiałach edukacyjnych i innych dokumentach istotnych dla opracowania systemowego modelu kształcenia przekazanych przez uczelnie realizujące projekt na kierunkach/specjalnościach cyberbezpieczeństwo, uczenie maszynowe, sztuczna inteligencja), dokumentacji z badania stanu i zapotrzebowania na specjalistów ICT,
* (jeśli zajdzie taka potrzeba) na dokumentach programowych POPC, porozumieniu o dofinansowanie projektu, porozumieniach o partnerstwie na rzecz wspólnego przygotowania i realizacji projektu, wniosku o dofinansowanie (projektu wraz z jego modyfikacjami).

Dokumentacja zostanie udostępniona Wykonawcy przez Zamawiającego i/lub Partnerów projektu.

1. **Analiza mocnych i słabych stron** każdych studiów realizowanych w ramach projektu AI Tech.

## REZULTATY ZAMÓWIENIA

### W ramach zamówienia powstaną: 1 koncepcja realizacji zamówienia, 8 raportów z analizy studiów realizowanych w ramach studiów AI TECH, przynajmniej 3 modele systemowego kształcenia na studiach II stopnia, w tym przynajmniej po 1 w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa (dopuszczalna większa ilość modeli), prezentacje multimedialne do każdego modelu systemowego kształcenia.

### Koncepcja realizacji zamówienia (metodologia)

### musi zawierać co najmniej:

1. Identyfikację obszaru zamówienia - m.in. cele, przedmiot i zakres analiz, uszczegółowione pytania pomocnicze oraz kryteria oceny;
2. Opis metodologii zamówienia (sposoby gromadzenia danych, źródła informacji – wykaz wszystkich danych jakie wykonawca zamierza wykorzystać w analizie, stosowane techniki);
3. Opis organizacji pracy z określoną kolejnością zadań;
4. Strukturę zespołu realizującego zamówienie wraz z zakresem zadań i odpowiedzialności wszystkich osób zaangażowanych w realizację zamówienia. Zasady zarządzania, zasady kontroli jakości pracy członków zespołu;
5. Opis sposobu analizy i prezentacji uzyskanych danych;
6. Opis sposobu współpracy z Zamawiającym (w tym osoby do kontaktów roboczych, kluczowe punkty zamówienia podczas którego konieczny będzie kontakt i konsultacja z Zamawiającym, lista dokumentów z którymi Wykonawca chce się zapoznać);
7. Wzory dokumentów lub opis narzędzi jakie planuje się wykorzystać w zamówieniu (np. formularze itp. jeśli będą stosowane).

Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego, koncepcja realizacji zamówienia będzie stanowić podstawę do rozpoczęcia realizacji zamówienia. Koncepcja ta będzie mogła podlegać modyfikacjom i/lub uzupełnieniom w porozumieniu z Zamawiającym, jeśli taka potrzeba zostanie stwierdzona w toku realizacji zamówienia, a zmiana będzie uzasadniona ze względu na cele zamówienia (z zastrzeżeniem, że poprawki nie mogą zmieniać kluczowych propozycji założeń do metodologii; możliwe jest natomiast np. rozszerzenie zastosowanych technik lub zakresu).

### Raporty z analizy modelowych programów studiów, materiałów edukacyjnych i innych dokumentów studiów[[1]](#footnote-2) realizowanych w ramach projektu AI TECH (Raporty)

**Raport z analizy** musi zawierać co najmniej:

1. Abstrakt;
2. Spis treści;
3. Krótkie wprowadzenie zawierające przedstawienie co najmniej kontekstu, celu i zakresu analizy,
4. W oddzielnych rozdziałach:
	* krótki opis metodologii, tj. m.in. zastosowanych technik oraz źródeł wykorzystanych informacji, opis sposobu przeprowadzenia analizy,
	* opis wyników analizy, interpretacja wraz z syntezą odpowiedzi na poszczególne pytania pomocniczej w odniesieniu do przyjętych kryteriów oceny,
	* wnioski z przeprowadzonej analizy i wynikające z nich umotywowane rekomendacje (syntetycznie w punktach), w tym obligatoryjnie informacja czy opracowany przez uczelnię modelowy program może być uznany w całości lub w jakiej części za wzorcowy (model systemowego kształcenia).
5. Spis załączników (jeśli dotyczy).

Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania poniższych wytycznych dotyczących formy raportu z analizy:

1. Treść raportu powinna odpowiadać celom zamówienia, opierać się na rzetelnej analizie, udzielać odpowiedzi na pytania i mieścić się w wyznaczonych ramach czasowych.
2. Raport powinien opisywać cele, kontekst, jak również założenia, pytania, rezultaty oraz umotywowane rekomendacje, w taki sposób, aby przekazać najważniejsze informacje **w możliwie najbardziej zrozumiałej formie.**
3. Raport powinien opisywać źródła informacji w sposób umożliwiający ocenę ich prawidłowości. Zebrane dane powinny być dostosowane do zastosowanej metodologii, powinny być na tyle miarodajne, aby mogły być wykorzystane w przyszłości.
4. Założenia, na których oparta jest interpretacja wyników, powinny być wyraźnie przedstawione i stosownie objaśnione. Wyniki powinny być logicznie ze sobą powiązane i oparte o analizę danych oraz interpretację bazującą na umiejętnie przedstawionych hipotezach.
5. Wnioski i rekomendacje powinny mieć rozstrzygający charakter i nie mogą odzwierciedlać jakichkolwiek osobistych lub stronniczych punktów widzenia. **Rekomendacje powinny być precyzyjne, zrozumiałe, użyteczne, dające się zastosować i wystarczająco szczegółowe, aby mogły być zastosowane oraz powinny wynikać z wniosków analizy**.
6. Raport musi stanowić spójną całość, zarówno pod kątem merytorycznym, stylistycznym, jak i redakcyjnym.
7. Raport powinien zostać sporządzony **w formacie MS Word**.

### Aneksy do Raportu (jeśli dotyczy)

Aneksy (załączniki) do Raportu zawierające np. listę wykorzystanych źródeł danych oraz użytych danych.

### Modele systemowego kształcenia

Minimum 3 modele systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów ICT na studiach II stopnia, po jednym w każdym z obszarów, tj. sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego, cyberbezpieczeństwa, wraz ze szczegółowymi programami kształcenia, programami stażowymi oraz materiałami edukacyjnymi.

Modele systemowego kształcenia muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami dot. kształcenia na studiach II stopnia.

**Prezentacje multimedialne dot. każdego rekomendowanego modelu systemowego kształcenia, osobno dla każdego obszaru**

Prezentacje **- w formacie MS Power Point**.

**Prezentacje multimedialna** zawierającą główne założenia modelu systemowego kształcenia z wykorzystaniem elementów graficznych i infografik;

Ostateczny wybór treści do prezentacji zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

**Dokumentacja w pkt. VI musi spełniać wymagania dostępności cyfrowej WCAG 2.1 na poziomie AA oraz być w języku polskim. Przedmiot zamówienia zostanie dostarczony Zamawiającemu w formie elektronicznej.**

Rezultaty zamówienia określone w pkt VI będą **podlegały konsultacjom i zgłaszaniu uwag ze strony Zamawiającego** (Wykonawca uwzględni uwagi Zamawiającego) oraz ostatecznej akceptacji ze strony Zamawiającego. Zamawiający zastrzega, iż opracowania częściowe, niedokończone, zawierające błędy, z wadami lub niezredagowane, nie zostaną zaakceptowane.

## KOLEJNOŚĆ I ZAKRES ZADAŃ WYKONAWCY

1. Opracowanie koncepcji realizacji zamówienia (metodologii) i przesłanie jej Zamawiającemu do weryfikacji oraz akceptacji;
2. Uwzględnienie uwag Zamawiającego i dostarczenie mu ostatecznej wersji metodologii;
3. Przeprowadzanie i nadzorowanie analiz programów, procesu zbierania i gromadzenia danych;
4. Realizacja analiz;
5. Opracowanie raportów z analiz programów i przesłanie ich Zamawiającemu do weryfikacji i akceptacji;
6. Uwzględnienie uwag do raportów z analiz zgłoszonych przez Zamawiającego;
7. Opracowanie przynajmniej 3 modeli systemowego kształcenia, po jednym w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i cyberbezpieczeństwa i przesłanie ich Zamawiającemu do weryfikacji i akceptacji;
8. Uwzględnienie uwag do modeli systemowego kształcenia zgłoszonych przez Zamawiającego;
9. Opracowanie prezentacji multimedialnych – osobnych dla każdego modelu systemowego kształcenia w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego, cyberbezpieczeństwa i przesłanie ich Zamawiającemu do weryfikacji i akceptacji;
10. Uwzględnienie uwag do prezentacji zgłoszonych przez Zamawiającego.

Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia ze starannością wynikającą z zawodowego charakteru prowadzonej działalności, zgodnie z zasadami profesjonalizmu zawodowego i etyki, a także zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz do pełnej współpracy z Zamawiającym przez cały czas trwania umowy, a w szczególności do:

1. Utrzymywania stałej komunikacji z Zamawiającym oraz wyznaczenia osoby dedykowanej do kontaktów roboczych;
2. Uczestniczenia na zaproszenie Zamawiającego w spotkaniach roboczych w trybie on-line w czasie realizacji zamówienia;
3. Bezzwłocznego potwierdzania otrzymania dokumentów i informacji oraz odpowiadania na pytania Zamawiającego w szczególności dotyczące stanu realizacji zamówienia;
4. Sprawnej i terminowej realizacji badania oraz współpracy z Zamawiającym;
5. Konsultowania z Zamawiającym oraz uwzględniania uwag Zamawiającego w zakresie realizacji rezultatów zamówienia;
6. Informowania Zamawiającego o wszelkich problemach i zdarzeniach, które mogą mieć negatywny wpływ na wykonanie umowy, w szczególności na: termin, jakość i kompletność realizacji zamówienia. Informacje te muszą być dostarczane natychmiast po wystąpieniu takiego zdarzenia, przed wystąpieniem jego konsekwencji, czyli w szczególności: zwłoki, obniżenia jakości czy niemożności wykonania umowy w całości;
7. Dochowania zasady poufności. Podpisania przez każdą osobę zaangażowaną w realizację zamówienia po stronie Wykonawcy imiennej deklaracji poufności wg wzoru przekazanego przez Zamawiającego;
8. Informowania Zamawiającego o stanie prac realizowanych w ramach zamówienia;
9. Przekazania Zamawiającemu pełnej dokumentacji opracowanej w trakcie realizacji zamówienia;
10. Umieszczanie na wszystkich materiałach wykorzystywanych i przygotowywanych podczas realizacji badania oraz dokumentacji logotypów zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku „OBOWIĄZKI INFORMACYJNE BENEFICJENTA”.

Wszelkie koszty wynikające z powyższych zadań pokrywa Wykonawca.

## TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Realizacja zamówienia będzie mogła nastąpić po podpisaniu umowy. Harmonogram realizacji zamówienia zostanie opracowany przez Wykonawcę i ustalony we współpracy z Zamawiającym po podpisaniu umowy.

Zakończenie realizacji zamówienia musi nastąpić do 1 grudnia 2023 roku. **Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie Partnerzy mają termin na przekazanie modelowych programów kształcenia do 30 września 2023 r.**

Oferent w formularzu wyceny przedstawi propozycje dni kalendarzowych potrzebnych do realizacji całości zamówienia od dnia podpisania umowy**.**

## DOKUMENTY ŹRÓDŁOWE

W celu prawidłowej realizacji zamówienia Wykonawca powinien zapoznać się m.in.: z poniżej wymienionym dokumentami:

* Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, <https://www.polskacyfrowa.gov.pl/strony/o-programie/dokumenty/program-polska-cyfrowa-2014-2020/>
* Szczegółowy opis osi priorytetowych Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, w tym Katalog wydatków kwalifikowalnych w projektach realizowanych w ramach III osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020, <https://www.polskacyfrowa.gov.pl/strony/o-programie/dokumenty/szczegolowy-opis-osi-priorytetowych-programu-polska-cyfrowa-2014-2020/>
* Podręcznik wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji, <https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/dokumenty/podrecznik-wnioskodawcy-i-beneficjenta-programow-polityki-spojnosci-2014-2020-w-zakresie-informacji-i-promocji-dla-umow-podpisanych-od-1-stycznia-2018-r/>
* Kryteria WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) <https://www.w3.org/Translations/WCAG21-pl/>,

oraz dokumentacją związaną z realizacją projektu, w szczególności z porozumieniem o dofinansowanie projektu (w tym z wnioskiem o dofinansowanie projektu oraz harmonogramem rzeczowo-finansowym realizacji projektu) oraz z porozumieniami o partnerstwie na rzecz wspólnego przygotowania i realizacji projektu.

## WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.

1. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych ani wariantowych.
2. O udzielenie zamówienia na etapie postępowania (poprzedzonego niniejszym rozpoznaniem rynku) będzie mógł ubiegać się Oferent, który:
	1. w okresie ostatnich 36 miesięcy (tj. 3 lat) przed upływem terminu składania ofert lub w okresie krótszym, (jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy niż 36 miesięcy) wykonał należycie przynajmniej 3 usługi polegające na wykonaniu ekspertyz/analiz o wartości minimum 50 tys. każde, w tym min. jedno z nich powinno być ekspertyzą/analizą dla projektów współfinansowanych ze środków UE dotyczących projektów o wartości powyżej 1 000 000 PLN.
	2. dysponuje lub będzie dysponował osobami posiadającymi następujące kwalifikacje i doświadczenie zawodowe niezbędnymi do prawidłowej realizacji zamówienia w składzie co najmniej:
3. **Kierownika zamówienia** **–** jedna osoba która w okresie ostatnich 36 miesięcy przed upływem terminu składania ofert prowadziła /koordynowała przynajmniej 3 ekspertyzy/analizy w tym co najmniej jedną projektu współfinansowanego ze środków UE.
4. **Członek zespołu/Ekspert do spraw programów studiów** **–** dwie osoby, które brały udział w tworzeniu lub opiniowaniu programu studiów z obszaru ICT w okresie ostatnich 36 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
5. **Członka zespołu/Eksperta ds. sztucznej inteligencji** – trzy osoby, które posiadają co najmniej 5-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze sztucznej inteligencji.
6. **Członka zespołu/Eksperta ds. uczenia maszynowego** – dwie osoby, które posiadają co najmniej 5-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze uczenia maszynowego lub sztucznej inteligencji.
7. **Członka zespołu/Eksperta ds. cyberbezpieczeństwa** – jedna osoba, która posiada co najmniej 5 letnie doświadczenie zawodowe w obszarze cyberbezpieczeństwa.

Kierownik zamówienia nie może jednocześnie pełnić funkcji żadnego z ekspertów.

Kierownikiem zamówienia ani Ekspertem nie może być osoba która jest lub była finansowana z projektu AI Tech, brała udział w opracowaniu lub opiniowaniu analizowanych programów studiów oraz była lub jest członkiem Rady Programowej projektu AI Tech. – weryfikacja na podstawie oświadczenia.

W przypadku skierowania do realizacji zamówienia większej liczby ekspertów, każda z wyznaczonych osób musi spełnić wymogi określone dla danego członka zespołu.

## KRYTERIA OCENY OFERT

Na etapie postępowania poprzedzonego niniejszym rozpoznaniem rynku Zamawiający oceni oferty uwzględniając kryteria takie jak:

1. **Cena** przedmiotu zamówienia brutto (uwzględniającą cenę za przeniesienie majątkowych praw autorskich do utworów);
2. **Dodatkowe doświadczenie kierownika** zamówienia;
3. **Dodatkowe doświadczenie członków zespołu**

**Szczegółowe kryteria oceny zostaną sprecyzowane w ramach SWZ.**

## ZŁOŻENIE WYCENY

1. Cenę należy podać w walucie polskiej (PLN – polskich złotych). Wyceny przekazane Zamawiającemu w innej walucie niż w PLN (polskich złotych) nie będą rozpatrywane.
2. Cena musi obejmować wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca w związku z realizacją całości przedmiotu zamówienia.
3. Wniosek, wycenę oraz termin realizacji zamówienia (Załącznik nr 1 formularz wyceny Oferenta) należy przesłać na adres Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych, w wersji elektronicznej na skrzynkę poczty elektronicznej: AITech@mc.gov.pl w terminie **do 23 lutego 2023 r.**
4. Wszelkie pytania na temat niniejszego zaproszenia należy kierować na adres e-mail AITech@mc.gov.pl **do 16 lutego 2023 r.**
5. Następnie wszystkie nadesłane pytania oraz udzielone do nich odpowiedzi zostaną zebrane i udostępnione jako załącznik do niniejszego ogłoszenia w terminie **do 20 lutego 2023 r.**

## FINANSOWANIE ZAMÓWIENIA I OBOWIĄZKI INFORMACYJNE

Zamówienie realizowane w ramach projektu pn. „Akademia Innowacyjnych Zastosowań Technologii Cyfrowych (AI Tech)” realizowany będzie w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014‑2020, Oś priorytetowa 3 „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa”, Działanie 3.2 „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej”.

## POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Pozyskane wyceny posłużą do uzyskanie orientacyjnej wartości przedmiotu Zamówienia. W przypadku unieważnienia działania Kancelaria Prezesa Rady Ministrów nie ponosi odpowiedzialności za szkody jakie poniósł z tego tytułu podmiot zainteresowany zgłoszeniem swojej kandydatury lub kandydat na Wykonawcę, który złożył wycenę, w szczególności Kancelaria Prezesa Rady Ministrów nie ponosi odpowiedzialności za koszty przygotowania wyceny.

1. Przez inne dokumenty należy rozumieć dokumenty jakie zostaną uznane za niezbędne do opracowania modelu systemowego kształcenia [↑](#footnote-ref-2)