



Projekt pn. „LIFE AFTER COAL PL - Wdrażanie Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia 2040”, realizowany jest przy dofinansowaniu z Programu LIFE Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej / LIFE21-IPC-PL-LIFE AFTER COAL PL

Załącznik nr 4 do SWZ

DSK-VI.272.11.2024

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

1. Przedmiotem zamówienia jest organizacja i przeprowadzenie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego studiów podyplomowych „Zarządzanie neutralnością klimatyczną w samorządzie terytorialnym”.

2. Kontekst zamówienia:

Uchwałą Nr 3340/2021 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 11 marca 2021 roku została przyjęta „Strategia na rzecz Neutralności Klimatycznej WIELKOPOLSKA WSCHODNIA 2040” (SNK).

Jest to dokument określający politykę Samorządu Województwa Wielkopolskiego, ukierunkowaną na osiągnięcie na poziomie regionalnym unijnych celów klimatycznych. Nadrzędnym celem SNK jest realizacja celów Europejskiego Zielonego Ładu i osiągnięcie neutralności klimatycznej w Wielkopolsce Wschodniej do roku 2040. Wdrażanie SNK podzielone jest na dwa etapy: do 2030 r. i do 2040 r. SNK zakłada, że w 2030 r. znacząco zmniejszy się emisja CO₂ (o 55%), wzrośnie udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym (do 32%) oraz poprawi się efektywność energetyczną (o 32,5%).

Narzędziem wdrożenia i finansowania działań wdrożeniowych w pierwszym etapie realizacji SNK jest projekt LIFE AFTER COAL PL¹, dofinansowany ze środków europejskiego programu LIFE oraz współfinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dalej również NFOŚiGW). Głównym celem projektu jest skrócenie czasu niezbędnego do osiągnięcia efektów SNK poprzez stworzenie warunków do jej pełnego i efektywnego wdrożenia. Obecni lokalni liderzy muszą doskonalić swoje kompetencje w zakresie zarządzania zmianą, przywództwa, motywacji oraz specjalistycznej wiedzy na temat źródeł emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych, metod zapewnienia efektywności energetycznej, dostępnych technologii OZE.

Celem studiów będących przedmiotem zamówienia jest przygotowanie do realizacji założonych w projekcie LIFE AFTER COAL PL zadań, tj. zwiększenie efektywności, skuteczności i jakości wdrażania Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej Wielkopolska Wschodnia, poprzez podniesienie kompetencji Gminnych Doradców Klimatycznych (zwanych dalej „GDK”) i Powiatowych Doradców Klimatycznych (zwanych dalej „PDK”), którzy są pracownikami gmin i powiatów biorących udział w Projekcie, jako Współbeneficjenci-Konsorcjanci oraz wskazanych przez Zamawiającego innych pracowników jednostek samorządu terytorialnego (dalej również JST) lub pozostałych Współbeneficjentów Projektu.

3. Zamawiający zleca, a Wykonawca wykona usługę polegającą na zorganizowaniu i przeprowadzeniu studiów podyplomowych w wymiarze 2 semestrów.
4. Rozpoczęcie studiów podyplomowych nastąpi najpóźniej 30 dni od zawarcia umowy a ich zakończenie nastąpi w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy od podpisania umowy.

¹ LIFE AFTER COAL PL - „życie po węglu” – projekt związany z wdrażaniem Strategii na rzecz Neutralności Klimatycznej WIELKOPOLSKA WSCHODNIA 2040, dofinansowany ze środków europejskiego programu LIFE oraz NFOŚiGW.

Studia zorganizowane zostaną dla maksymalnie 60 uczestników wskazanych przez Zamawiającego. Ilość uczestników studiów podyplomowych wskazanych przez Zamawiającego będzie nie mniejsza niż 50 osób.

5. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usługi na profesjonalnym poziomie i z należytą starannością, z zastosowaniem wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w szczególności zgodnie z wymogami ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz.U. 2023 poz. 742 ze zm.) oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy i przepisów o ochronie danych osobowych.

6. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do:

- 6.1. Organizacji studiów podyplomowych w systemie hybrydowym, tj. stacjonarnie, a część online – do 30% wszystkich godzin dydaktycznych (szczegóły w tym zakresie Wykonawca przedstawi w harmonogramach).

Zajęcia w trakcie poszczególnych zjazdów/zajęć online powinny rozpoczynać się najwcześniej o godz. 8:00 i kończyć się najpóźniej o godz. 17:00. Na pisemny wniosek Wykonawcy Zamawiający może wyrazić na zgodę na zmianę godzin na inne niż wskazane w zdaniu pierwszym.

- 6.2. Organizacji zajęć/zjazdów w jeden lub dwa dni w tygodniu – czwartek i/lub piątek.

W uzasadnionych przypadkach (np. w przypadku gdy w czwartek lub piątek wypadną dni wolne od pracy) za zgodą Zamawiającego możliwe będzie zaplanowanie zjazdu w inne robocze dni tygodnia.

- 6.3. Przygotowania i przedstawienia ostatecznego programu studiów podyplomowych (**nie później niż 3 dni od dnia zawarcia umowy**) do zatwierdzenia przez Zamawiającego, uwzględniającego w szczególności wymogi przedstawione w OPZ, w tym minimalne wymagania programowe ujęte w pkt. 17 OPZ, dodatkowe godziny dydaktyczne wskazane w ofercie czy informacje w ramach jakich przedmiotów zostanie wykorzystana aparatura wykazana przez Wykonawcę jako warunek udziału w postępowaniu, a także aparatura za którą przyznano punkty w kryterium punktowym oceny ofert (jeśli dotyczy).

Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w programie studiów podyplomowych zróżnicowanych form kształcenia: wykłady, ćwiczenia (w tym również ćwiczenia terenowe związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej audytów energetycznych budynków), zajęcia laboratoryjne oraz seminaria;

Dopuszcza się realizację wykładów w jednej grupie. Wymaga się uruchomienia co najmniej czterech grup ćwiczeniowo-seminaryjnych, maksymalnie po 15 osób.

- 6.4. Przygotowania szablonów gminnego zintegrowanego planu na rzecz energii, transportu i klimatu oraz powiatowego zintegrowanego planu na rzecz energii, transportu i klimatu, uwzględniających zadania do realizacji na szczeblu lokalnym wdrażające cele SNK, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

- 6.5. Zapewnienia sal dydaktycznych na terenie Poznania i/lub Konina w przypadku zajęć odbywających się w formie stacjonarnej:

- co najmniej 1 sali wykładowej mieszczącej co najmniej 60 osób (w tym z nagłośnieniem, projektorem multimedialnym i/lub tablicą interaktywną),
- co najmniej 4 sal ćwiczeniowych/laboratoryjnych dostosowanych dla grup liczących co najmniej 15 osób (w tym z projektorami multimedialnymi i/lub tablicą interaktywną).

Sale powinny być wyposażone w zaplecze organizacyjno-techniczne, właściwe oświetlenie,

- komfortowe miejsca siedzące;
- 6.6. Zapewnienia komunikatora pozwalającego na przekazywanie dźwięku i obrazu na odległość w przypadku zajęć odbywających się w formie zdalnej (online);
 - 6.7. Przekazywania na bieżąco materiałów wykładowych uczestnikom studiów podyplomowych;
 - 6.8. Przedstawienia (**nie później niż 3 dni od dnia zawarcia umowy**) do zatwierdzenia przez Zamawiającego harmonogramu zawierającego terminy zjazdów/zajęć online w pierwszym semestrze wraz z przypisaniem wykładowców do poszczególnych przedmiotów (zatwierdzenie harmonogramu nastąpi pisemnie/drogą elektroniczną);
 - 6.9. Przedstawienia (**nie później niż 30 dni przed rozpoczęciem drugiego semestru**) do zatwierdzenia przez Zamawiającego harmonogramu zawierającego terminy zjazdów/zajęć online w drugim semestrze wraz z przypisaniem wykładowców do poszczególnych przedmiotów (zatwierdzenie harmonogramu nastąpi pisemnie/drogą elektroniczną);
 - 6.10. Dostosowania sylabusów, stanowiących załącznik nr 1 do OPZ, do obowiązującego w danej jednostce wzoru i jego uzupełnienie o wymagane informacje, w tym także informacje, których na obecnym etapie projektowania studiów nie można ustalić, a także uzupełnienie literatury, umożliwiającej studentom pogłębienie treści przekazywanych na zajęciach;
 - 6.11. Informowania Zamawiającego drogą elektroniczną o obecnościach uczestników studiów na poszczególnych zajęciach po każdym zjeździe;
 - 6.12. Zapewnienia obsługi administracyjnej studiów podyplomowych;
 - 6.13. Prowadzenia dokumentacji przebiegu studiów podyplomowych oraz wystawienia uczestnikom dokumentu potwierdzającego ukończenie studiów oraz uzyskania certyfikatu projektowego;
 - 6.14. Zapewnienia wykwalifikowanej kadry naukowej prowadzącej zajęcia oraz w uzasadnionych przypadkach zapewnienia kadry posiadającej odpowiednie doświadczenie merytoryczne (wymagane min. wykształcenie wyższe);
 - 6.15. Zapewnienia dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, zarówno w przypadku zajęć stacjonarnych, jak i online.
 - 6.16. Zapewnienia dostępu do odpowiedniej aparatury w celu przeprowadzenia zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych.
7. Wykonawca opracuje szablony gminnego zintegrowanego planu na rzecz energii, transportu i klimatu oraz szablony powiatowego zintegrowanego planu na rzecz energii, transportu i klimatu, wraz z określeniem ich zakresu oraz wytycznymi dot. przygotowania planów, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 7.1. W celu określenia przez Wykonawcę zakresu poszczególnych planów (gminnych i powiatowych) Wykonawca uwzględni w szczególności kompetencje poszczególnych poziomów administracji publicznej (odpowiednio samorządów gminnych oraz powiatowych), a także kompetencje doradców klimatycznych (odpowiednio gminnych i powiatowych);
- Wykonawca przy określaniu zakresu planów weźmie pod uwagę specyfikę gmin wiejskich, miejskich, miejsko-wiejskich, miast na prawach powiatu czy powiatów ziemskich.
- Opracowywane plany w ramach studiów podyplomowych dotyczyć będą gmin/powiatów z województwa wielkopolskiego, w szczególności gmin/powiatów wchodzących w obszar Wielkopolski Wschodniej² oraz miast: Kalisz, Ostrów Wielkopolski i Wągrowiec.

² Obejmujący obszar 5 powiatów: kolski, koniński, słupecki i turecki oraz M. Konin.

- 7.2. Integralną częścią szablonów będą wytyczne do przygotowania planów, przedstawiające m.in. zalecenia, rekomendowane podejście sprzyjające stworzeniu wysokiej jakości dokumentów;
- 7.3. Tworzony na poziomie lokalnym zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu powinien być dokumentem komplementarnym z obowiązującymi już strategicznymi, planistycznymi oraz operacyjnymi dokumentami własnymi gminy/powiatu, przy założeniu, że niektóre zapisy tych dokumentów mogą wymagać rewizji w obliczu transformacji energetycznej czy kryzysu klimatycznego.
- 7.4. W celu monitorowania/sprawozdawczości wzór planu powinien określać podstawowy zestaw danych (wskaźników) w zakresie co najmniej transportu, energii i klimatu, które będą podlegały gromadzeniu, przetwarzaniu i agregowaniu (zestaw danych/wskaźników powinien być co najmniej pochodną zadań przewidzianych do realizacji przez GDK i PDK oraz dotyczyć zadań będących w kompetencji odpowiednio samorządu gminnego lub powiatowego);
- 7.5. Wypracowany materiał (szablon planów wraz z ich zakresem oraz wytycznymi), ma na celu wsparcie samorządów lokalnych w przygotowywaniu się do transformacji energetycznej, zmian w obszarze transportu oraz zmian klimatu poprzez świadome i odpowiedzialne planowanie działań.
- 7.6. Szablony powinny zostać wypracowane przez Wykonawcę i przyjęte przez Zamawiającego w terminie 70 dni od podpisania umowy:
- 7.6.1. Wykonawca proponuje (**nie później niż 3 dni od dnia zawarcia umowy**) harmonogram prac nad szablonami, który musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego (Zamawiający zastrzega sobie możliwość zgłaszania uwag do harmonogramu, które wykonawca uwzględni).
- 7.6.2. W harmonogramie prac nad szablonami planów Wykonawca uwzględni:
- Co najmniej dwukrotne opiniowanie szablonów planów z Zamawiającym (przed konsultacjami kształtu szablonów z uczestnikami studiów – doradcami klimatycznymi). Zgłoszone przez Zamawiającego uwagi Wykonawca uwzględni w kolejnej wersji szablonów;
 - Przeprowadzenia konsultacji z uczestnikami studiów w zakresie projektu szablonów planów i sposobu ich przygotowania;
 - opiniowanie zmodyfikowanych szablonów planów (po konsultacjach z uczestnikami studiów) wraz z wytycznymi z Zamawiającym.
- 7.6.3. Odbiór szablonów planów nastąpi poprzez podpisanie przez Wykonawcę i Zamawiającego protokołu odbioru.
7. Zamawiający dopuszcza organizację części zajęć poza Poznaniem i/lub Koninem, ale w granicach województwa wielkopolskiego. Liczba godzin zajęć realizowanych poza Poznaniem i/lub Koninem nie może przekroczyć 20 godzin dydaktycznych.
8. Liczba godzin dydaktycznych wynosi minimum 200³, w tym minimum 120 godziny będą stanowiły zajęcia praktyczne – ćwiczenia, w tym ćwiczenia terenowe, laboratoria, seminaria.
- Wykonawca może zadeklarować w ofercie przeprowadzenie dodatkowych godzin dydaktycznych (zajęć praktycznych), za które otrzyma dodatkowe punkty (rozdz. 15 SWZ) jednak łącznie nie mogą one przekroczyć 230 godzin dydaktycznych.
9. Wykonawca skieruje do realizacji zamówienia **Zespół** składający się z co najmniej 7 osób, w tym:

³ 1 godzina dydaktyczna to 45 minut.

- 9.1. Kierownika studiów podyplomowych, tj. osoby legitymującej się wykształceniem wyższym,
- 9.2. co najmniej jednej osoby przeznaczoną do pełnienia funkcji Wykładowcy posiadającej tytuł profesora z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych,
- 9.3. co najmniej dwóch osób przeznaczonych do pełnienia funkcji Wykładowcy, ze stopniem naukowym minimum doktora w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych,
- 9.4. co najmniej dwóch osób przeznaczonych do pełnienia funkcji Wykładowcy ze stopniem naukowym minimum doktora,
- 9.5. co najmniej jednej osoby posiadającej stopień naukowy minimum doktora, która posiada doświadczenie w przygotowywaniu dokumentów strategicznych na poziomie lokalnym i ponadlokalnym, tj. w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert jako autor lub współautor, lub jako główny doradca naukowy przy opracowywaniu dokumentu, opracował co najmniej dwa dokumenty strategiczne (tj. strategię rozwoju gminy, strategię rozwoju powiatu, strategię rozwoju ponadlokalnego, plan adaptacji do zmian klimatu, plan gospodarki niskoemisyjnej, gminny program rewitalizacji, plan zrównoważonej mobilności miejskiej, plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, strategię ZIT, strategię rozwoju subregionu/podregionu) na potrzeby samorządów gminnych i/lub powiatowych i/lub samorządu województwa i/lub partnerstw Jednostek Samorządu Terytorialnego,
- 9.6. co najmniej dwóch „praktyków”, przeznaczonych do pełnienia funkcji Wykładowcy, tj. osób posiadających wykształcenie wyższe i co najmniej 3-letnie doświadczenie zawodowe pozyskane w sektorze prywatnym, tj. przedsiębiorstwach lub/i sektorze publicznym, tj. jednostkach sektora finansów publicznych (z wyłączeniem doświadczenia dotyczącego pracy na uczelni wyższej) prowadzących działalność w obszarze zagadnień objętych programem studiów podyplomowych,
- 9.7. co najmniej jednej osoby przeznaczonej do pełnienia funkcji Wykładowcy, która posiada wykształcenie wyższe i która w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert przeprowadziła minimum 30 godzin dydaktycznych zajęć z tematyki: energia odnawialna i/lub efektywności energetycznej budynków i/lub w zakresie sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej i/lub audytów energetycznych.

Zamawiający zastrzega, że w punktach 9.1 - 9.5 dana osoba nie może zostać wykazana więcej niż jeden raz.

Zamawiający dopuszcza możliwość zwiększenia ponad 7 osób liczbę osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia (oraz dodatkowych osób wykazanych w ofercie za które wykonawca otrzymał dodatkowe punkty w kryterium oceny ofert), pod warunkiem przedstawienia przez Wykonawcę listy tych osób z potwierdzeniem, że posiadają one tytuł magistra lub/i magistra inżyniera lub/i stopień naukowy lub/i tytuł naukowy i potwierdzającą, że wspomniane osoby przeprowadziły w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert minimum 30 godzin dydaktycznych z tematyki wskazanej w programie studiów podyplomowych w pkt 17 niniejszego dokumentu, a niniejsza lista musi zostać przekazana przez Wykonawcę do zatwierdzenia przez Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od dnia zawarcia umowy.

Wszystkie wykazane przez Wykonawcę muszą posiadać doświadczenie zawodowe adekwatnie do przedmiotów i zagadnień realizowanych w ramach studiów podyplomowych.

Na wniosek Wykonawcy Zamawiający może wyrazić zgodę na zamianę osób wschodzących w skład Zespołu, o których mowa powyżej, pod warunkiem zapewnienia przez Wykonawcę w ich miejsce osób spełniających warunki, o których mowa w powyższych punktach.

W sytuacji, gdy na skutek przypadków losowych (np. choroby wykładowcy) dane zajęcia nie mogą się odbyć, Wykonawca zobowiązany jest do ich przeprowadzenia w innym terminie uzgodnionym z Zamawiającym lub na wniosek Wykonawcy Zamawiający może wyrazić zgodę na przeprowadzenie konkretnych zajęć w zastępstwie przez innego wykładowcę.

Studia podyplomowe zakończone zostaną opracowaniem przez GDK lub PDK, odpowiednio gminnych lub powiatowych zintegrowanych planów na rzecz energii, transportu i klimatu wraz z ich parametrami. Seminaria w zakresie opracowania planów powinny być prowadzone zarówno w pierwszym jak i drugim semestrze studiów.

10. Program studiów musi pozwalać absolwentom studiów na uzyskanie wpisu do wykazu osób uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej (na podstawie ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków wraz z powiązаныmi aktami prawnymi). Oznacza to:

- 1) uwzględnienie przez Wykonawcę w programie studiów co najmniej zagadnień określonych w art. 17 ust 3 pkt b ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków, tj. związanych z: *„charakterystyką energetyczną budynków, wykonywaniem audytów energetycznych budynków, budownictwem energooszczędnym i odnawialnymi źródłami energii”*.
- 2) wydanie przez Wykonawcę absolwentom studiów dodatkowego certyfikatu lub innego dokumentu tożsamego po ukończeniu studiów podyplomowych, który potwierdzi, że program studiów podyplomowych uwzględniał zagadnienia związane z charakterystyką energetyczną budynków, wykonywaniem audytów energetycznych budynków, budownictwem energooszczędnym i odnawialnymi źródłami energii.

Zaliczenie przez uczestnika przedmiotów: (1) „Podstawy prawne i teoretyczne wykonywania charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych budynków”, (2) „Technologie energetyczne w budownictwie mieszkalnym” i przedsiębiorstwach, (3) „Praktyczne aspekty sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych budynków mieszkalnych i przedsiębiorstw” będzie traktowane na potrzeby zamówienia jako uzyskanie certyfikatu projektowego lub innego dokumentu tożsamego. System ten (certyfikacji w ramach projektu LIFE AFTER COAL PL) stanowić będzie potwierdzenie dobrego przygotowania doradców klimatycznych (DK) na poziomie lokalnym. Wykonawca razem z dokumentem potwierdzającym ukończenie studiów podyplomowych wyda absolwentom certyfikat lub innego dokumentu tożsamego w ww. zakresie.

11. Warunkiem uzyskania przez uczestników studiów świadectwa ukończenia studiów podyplomowych będzie uzyskanie określonych w programie kształcenia efektów uczenia, przedstawienie projektów i przygotowanie pracy dyplomowej zawierającej zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu odpowiednio dla gminy lub powiatu oraz jej obrona (w przypadku GDK i PDK) albo pracy dyplomowej o tematyce uzgodnionej z promotorem (w przypadku innych pracowników JST lub pozostałych Współbeneficjentów Projektu – jeśli dotyczy).

12. Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Studia mają przygotować uczestnika do pełnienia funkcji GDK/PDK.

Głównym odbiorcą działań GDK mają być mieszkańcy poszczególnych gmin, wymagający wsparcia w przejściu przez zmianę, w wyniku której nastąpi skuteczna interwencja energetyczna w ich budynek mieszkalny / mieszkanie.

Większość GDK będzie pracowała w gminie wiejskiej lub miejsko-wiejskiej. Z uwagi na z reguły nieznaną wielkość gminy, GDK będą odpowiadać za realizację zróżnicowanych zadań i będą łączyć zadania, które w większych samorządach lub organizacjach są powierzane pracownikom zatrudnianym na różnych stanowiskach:

- a) prowadzenie edukacji ekologicznej w celu podnoszenia świadomości mieszkańców, wzrostu akceptacji społecznej i czynnego włączenia się społeczeństwa Wielkopolski w transformację gospodarczą i społeczną na gospodarkę zeroemisyjną (zadania w funkcji: edukator ekologiczny),
- b) motywowanie do zmian, liderowanie przedsięwzięciom transformacyjnym (zadania w funkcjach: lider zmiany, manager),
- c) poradnictwo w sprawie zakresu projektów termomodernizacyjnych, w szczególności doboru nowego źródła ciepła oraz adekwatności zastosowania paneli fotowoltaicznych (zadania w funkcji: doradca technologii termomodernizacji budynków),
- d) badanie efektywności energetycznej dla budynków, tj. ocen potrzeb energetycznych i środowiskowych tych budynków, ustalenie wstępnego zakresu inwestycji termomodernizacyjnej, wykonanie obliczeń przewidywanych efektów rzeczowych, środowiskowych, energetycznych i finansowych (zadania w funkcji: audytor energetyczny),
- e) doradztwo w zakresie pozyskiwania funduszy zewnętrznych, ich absorpcji w celu efektywnej realizacji SNK, w tym poradnictwo w sprawie możliwości uzyskania dofinansowania do przeprowadzenia modernizacji i sporządzanie wniosków do programów dotacyjnych dla mieszkańców (np. Czyste Powietrze, Ciepłe Mieszkanie, Mój Prąd, Mój Elektryk) i przedsiębiorców (np. Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027, w tym Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności) (zadania w funkcji: doradca finansowy),
- f) wsparcie w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych o granty, wniosków aplikacyjnych dla JST na działania komplementarne względem Projektu (zadania w funkcji: doradca projektowy),
- g) opracowanie gminnych/powiatowych zintegrowanych planów na rzecz energii, transportu i klimatu, monitorowania postępu realizowanych inwestycji, weryfikowanie ich efektów, ocenianie skali potrzeb i skali efektów lokalnych w kontekście realizacji SNK, aktualizacja gminnych/powiatowych zintegrowanych planów na rzecz energii, transportu i klimatu (zadania w funkcjach: planista, urbanista),
- h) monitorowanie postępu realizacji wskaźników SNK i Projektu LIFE AFTER COAL PL na poziomie gminy/powiatu, tworzenie okresowych sprawozdań w zintegrowanym, dedykowanym narzędziu informatycznym (zadania w funkcji: kierownik projektu w JST).

Minimalny zestaw wskaźników na potrzeby zintegrowanych planów na rzecz energii, transportu i klimatu pochodzący z RSCN czy projektu LIFE AFTER COAL

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	PE	PT	PK
Kluczowe wskaźniki projektu KPI					
1.	Zużycie energii pierwotnej (EP) w sektorze komunalno-bytowym	GWh/r	X		
2.	Produkcja Energii z OZE	GWh/r	X		
3.	Liczba budynków o poprawionej charakterystyce energetycznej	Szt.	X		
4.	Osoby w ubóstwie energetycznym	Liczba osób	X		
5.	Nowo zarejestrowane autobusy zeroemisyjne (w tym wodorowe)	Szt.		X	
6.	Emisja gazów cieplarnianych	Mg ekwiwalentu CO2			X

7.	Inwestycje w wymianę kotłów w sektorze komunalno-bytowym i MŚP	PLN	X		X
8.	Przedsięwzięcia edukacyjno-informacyjne	Liczba osób	X	X	X
Wybrane wskaźniki realizacji Strategii Neutralności Klimatycznej Wielkopolska wschodnia 2040					
9.	Liczba nowo wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE dzięki udzielonemu wsparciu finansowemu	Szt.	X		
10.	Dodatkowa zdolność produkcyjna w zakresie energii odnawialnej (w tym: energii elektrycznej, ciepłej) dzięki udzielonemu wsparciu finansowemu	MW	X		
11.	Liczba zakupionych jednostek nisko- lub zeroemisyjnego taboru pasażerskiego w publicznym transporcie zbiorowym dzięki udzielonemu wsparciu finansowemu	Szt.		X	
12.	Liczba nowo zarejestrowanych nisko- lub zeroemisyjnych samochodów osobowych	Szt.		X	
13.	Emisja gazów cieplarnianych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem (wg GUS), w tym: - dwutlenek węgla - metan - podtlenek azotu	Mg/r			X
Efekty ekologiczne wg NFOŚiGW					
14.	Ilość wytworzonej energii z OZE	MWh/r	X		
15.	Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach niepublicznych	GJ/r	X		
16.	Liczba lokali mieszkalnych o poprawionej efektywności energetycznej	Szt.	X		
17.	Liczba bezemisyjnych pojazdów kat. M3 – BEV (Battery Electric Vehicle) (zarejestrowanych na terenie JST)	Szt.		X	
18.	Zmniejszenie emisji CO ₂	Mg/r			X
19.	Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjno-promocyjnych oraz informacyjnych	Liczba osób	X	X	X
20.	Zasięg zrealizowanych przedsięwzięć edukacyjnych bezpośrednich	Liczba osób	X	X	X
21.	Liczba zorganizowanych konferencji/seminariów/warsztatów	Szt.	X	X	X
22.	Liczba zrealizowanych działań edukacyjnych i promocyjnych w Internecie	Szt.	X	X	X

Zintegrowany Plan obejmuje w JST:

- PE – obszar energii
- PT – obszar transportu
- PK – obszar klimatu

Powiatowi Doradcy Klimatyczni będą realizować analogicznie zadania, lecz adresatem ich działań będą głównie przedsiębiorcy z sektora non-ETS, działający na terenie danego powiatu lub chcący uruchomić swoje działania.

PDK będą również:

- a) doradzali przedsiębiorcom w pozyskaniu dla nich środków na przeprowadzenie wymaganych inwestycji realizujących cele SNK w przedsiębiorstwach nieuczestniczących w Europejskim Systemie Handlu Emisjami (dalej również: ETS) (zadania w funkcji: doradca finansowy),
- b) inwentaryzowali w danym powiecie tereny zdewastowane i zdegradowane oraz obiekty stanowiące potencjał dla inwestycji w rozwój OZE lub do rekultywacji w kierunku leśnym (zadania w funkcjach: planista, urbanista).

W dużej mierze skuteczność zarówno miękkich, jak i merytorycznych działań DK w gminach/powiatkach będzie zależeć od wyeliminowania obecnych barier we wdrażaniu SNK. Są to:

- obawy zgłaszane przez część lokalnej społeczności co do zasadności podejmowania procesu transformacji i odejścia od węgla, wynikające z jednej strony z niepewności o bezpieczeństwo energetyczne związane z dużym uzależnieniem Polski od dostaw gazu i ropy, a z drugiej z braku wiedzy o możliwościach skutecznego zastąpienia paliw kopalnych lokalnymi OZE, zwłaszcza w sektorze mieszkaniowym,
- zdarzające się nadal w społecznościach lokalnych kwestionowanie mechanizmów zmian klimatu, wpływu człowieka na ten proces i wynikającą z niego konieczność „odejścia od węgla” (mimo że wiedza o skutkach wzrostu stężenia CO₂ w atmosferze jest coraz powszechniejsza, coraz więcej jest także nieprawdziwych informacji i teorii),
- brak odpowiednich umiejętności i kompetencji u mieszkańców Wielkopolski Wschodniej i przedsiębiorców (tj. użytkowników paliw kopalnych) do przygotowania i przeprowadzenia projektów modernizacyjnych (zarówno w zakresie termomodernizacji budynków, jak i dekarbonizacji działalności),
- brak umiejętności praktycznego sięgania po środki na transformację, brak umiejętności przygotowania wniosku do programu Czyste Powietrze. Wsparcie jest szczególnie istotne w obszarze tzw. ubóstwa energetycznego.

W procesie kształcenia należy uwzględnić praktyczne ćwiczenia zorientowane na niwelację tych barier.

13. Wymagania formalne względem uczestników studiów podyplomowych

- 13.1. Zamawiający zapewni, że zgłoszeni przez niego uczestnicy studiów podyplomowych posiadać będą dyplom potwierdzający ukończenie, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studiów pierwszego stopnia (inżynier, licencjat).
- 13.2. Wymagane od kandydatów dokumenty, związane z procesem przyjęcia na studia podyplomowe, określi Wykonawca. Założyć należy, że będą to co najmniej:
 - podanie o przyjęcie na studia podyplomowe,
 - kwestionariusz osobowy,
 - odpis lub poświadczona kopia dyplomu ukończenia studiów pierwszego lub drugiego stopnia uprawniających do podjęcia kształcenia na studiach podyplomowych,
 - aktualne fotografie kandydata, zgodnie z wymaganiami obowiązującymi przy wydawaniu dowodów osobistych.
- 13.3. Uczestnicy studiów podyplomowych (słuchacze) w trakcie realizacji programu kształcenia zobowiązani będą do:
 - uczestniczenia w zajęciach przewidzianych planem studiów w wymiarze min. 85%, a ich obecność poświadczana będzie poprzez wpisy na listach obecności oraz listach uczestników spotkania na platformach komunikacyjnych w trybie zajęć online, które w

oryginał Wykonawca przekazuje Zamawiającemu po zakończeniu programu nauczania. Kierownik studiów podyplomowych może dokonać usprawiedliwienia nieobecności słuchacza, po przedstawieniu przez słuchacza wniosku o usprawiedliwienie złożonego wraz z uzasadnieniem⁴,

- złożenia w terminie końcowej pracy dyplomowej i jej obrony,
- uzyskiwania w terminie zaliczeń i przekazywania wyników projektów przewidzianych planem studiów,
- informowania na piśmie kierownika studiów podyplomowych o zmianie swoich danych osobowych oraz innych okolicznościach wpływających na przebieg studiów,
- przestrzegania regulaminów studiów podyplomowych lub innych dokumentów, które opisują obowiązki i uprawnienia uczestników.

14. Wymagania dotyczące efektów kształcenia

Wykonawca zapewni, aby absolwenci studiów podyplomowych posiadali uniwersalną i interdyscyplinarną wiedzę oraz praktyczne umiejętności jej stosowania w połączeniu z wysokiej jakości kompetencjami społecznymi. Dotyczą one w szczególności:

1. Podstaw fizyki atmosfery w zakresie zmian klimatu i roli emisji CO₂ (gazów cieplarnianych) oraz rodzajów zanieczyszczeń, źródeł emisji zanieczyszczeń i zasad ich rozprzestrzeniania się,
2. Znajomości prawa ochrony środowiska, przepisów dotyczących efektywności energetycznej i OZE oraz umiejętności sięgania po przepisy i ich interpretowania,
3. Celów polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej, Polski i Wielkopolski, w szczególności SNK oraz innych planów i programów związanych z wykorzystaniem energii w budownictwie i OZE, podstaw systemu ETS,
4. Budownictwa energooszczędnego, technologii energetycznych i źródeł energii wykorzystywanych w budownictwie mieszkaniowym, w szczególności OZE,
5. Efektywności energetycznej i metod ochrony cieplnej budynku, zasad racjonalnego wykorzystania energii, a także oceny wykonalności technicznej oraz racjonalności ekonomicznej, i ekologicznej przedsięwzięć energooszczędnych,
6. Charakterystyki energetycznej budynków oraz audytów energetycznych budynków mieszkalnych,
7. Charakterystyki energetycznej przedsiębiorstw oraz audytów energetycznych na potrzeby inwestycji w przedsiębiorstwach,
8. Źródeł finansowania działań transformacyjnych, korzystania z różnych form finansowania inwestycji (bezzwrotnych oraz zwrotnych), obsługi wniosków dotacyjnych/pożyczkowych i projektowych,
9. Zasad sporządzania planów, programów i strategii, ich wdrażania, monitorowania i aktualizowania,
10. Psychologii potrzeb, diagnozowania potrzeb, tworzenia innowacji społecznych w jakości życia w środowisku lokalnym,
11. Edukowania i podnoszenia świadomości, komunikacji społecznej i medialnej,
12. Podstaw przywództwa: motywowania i kierowania, a w szczególności zarządzania i kierowania w zmianie,
13. Posługiwania się aplikacjami IT wspierającymi zarządzanie neutralnością klimatyczną.

15. Zakres merytoryczny studiów

⁴ W przypadku gdy statut/wewnętrzne regulaminy uczelni mówi inaczej, stosuje się te zapisy po uzgodnieniu z Zamawiającym

Wykonawca zapewni, że dzięki studiom podyplomowym uczestnicy uzyskają co najmniej następujące efekty kształcenia:

Kategoria	Symbol efektu	Opis efektu
WIEDZA		
W	ZNK_DK_W01	Posiada wiedzę nt. strategii, planów oraz projektów obowiązujących JST oraz wiedzę jak je interpretować, wdrażać i monitorować
W	ZNK_DK_W02	Posiada aktualną wiedzę o tworzeniu i wdrażaniu planu na rzecz energii, transportu i klimatu
W	ZNK_DK_W03	Posiada istotną wiedzę na temat ochrony środowiska, w szczególności przeciwdziałania zmianom klimatu i przyczyn zanieczyszczeń atmosfery
W	ZNK_DK_W04	Posiada podstawową wiedzę w zakresie klimatologii i fizyki atmosfery oraz procesów i czynników odpowiadających za zmiany klimatu
W	ZNK_DK_W05	Rozumie podstawy ekologii i zrównoważonego rozwoju, w tym zjawisk i interakcji zachodzących w środowisku
W	ZNK_DK_W06	Posiada wiedzę na temat źródeł zanieczyszczeń powietrza oraz wpływu czynników meteorologicznych na ich ruch w atmosferze
W	ZNK_DK_W07	Posiada wiedzę w zakresie wymagań prawnych dotyczących realizacji obowiązku zwiększania efektywności energetycznej
W	ZNK_DK_W08	Posiada wiedzę na temat metodyki budowania strategii i programów
W	ZNK_DK_W09	Posiada wiedzę na temat środków poprawy efektywności energetycznej oraz technicznych i ekonomicznych sposobów oceny przedsięwzięć na rzecz efektywności energetycznej
W	ZNK_DK_W10	Posiada wiedzę w zakresie zagadnień prawnych związanych z neutralnością klimatyczną
W	ZNK_DK_W11	Posiada wiedzę, jakimi wskaźnikami mierzyć postęp w transformacji energetycznej poszczególnych procesów gospodarczych
W	ZNK_DK_W12	Posiada wiedzę na temat aspektów prawnych dotyczących charakterystyki energetycznej budynków
W	ZNK_DK_W13	Posiada wiedzę na temat metod oceny energetycznej budynku, w tym klasyfikacji energetycznej budynków
W	ZNK_DK_W14	Posiada uporządkowaną wiedzę na temat technologii energetycznych stosowanych w budownictwie mieszkalnym
W	ZNK_DK_W15	Wie jak identyfikować, organizować, wprowadzać zmiany oraz kierować, aby zwiększać akceptację dla zmian
W	ZNK_DK_W16	Posiada rozszerzoną wiedzę na temat dostępnych źródeł finansowania działań w zakresie neutralności klimatycznej

Kategoria	Symbol efektu	Opis efektu
W	ZNK_DK_W17	Posiada wiedzę nt. technik zarządzania projektem
W	ZNK_DK_W18	Potrafi wyjaśniać zasady skutecznej komunikacji międzyludzkiej. Posiada wiedzę o technikach edukacji ekologicznej
W	ZNK_DK_W19	Posiada wiedzę jak przygotować, monitorować i aktualizować zintegrowany plan w zakresie energii, transportu i klimatu
W	ZNK_DK_W20	Zna wzory i proces obliczeń projektowego obciążenia cieplnego pomieszczeń ogrzewanych, zapotrzebowania na energię użytkową, końcową i pierwotną oraz strat ciepła
UMIEJĘTNOŚCI		
U	ZNK_DK_U01	Potrafi powołać się w praktyce na zapisy prawa w zakresie polityki energetycznej, ochrony środowiska i gospodarki zeroemisyjnej
U	ZNK_DK_U02	Potrafi prowadzić debatę o przyczynach zmian klimatu, przyczynach zanieczyszczeń atmosfery, w tym potrafi powiązać cele neutralności klimatycznej z problemami środowiskowymi
U	ZNK_DK_U03	Potrafi identyfikować zastrzeżenia dotyczące celów i działań SNK, potrafi użyć mechanizmu akceptacji oraz potrafi komunikować się nieantagonizująco
U	ZNK_DK_U04	Potrafi identyfikować mechanizmy kierujące zachowaniem innych ludzi oraz wskazywać ich podstawowe potrzeby
U	ZNK_DK_U05	Potrafi w praktyce wykorzystywać CEEB oraz inne systemy pod względem pozyskiwania danych niezbędnych do monitorowania i sprawozdawczości gminnych i powiatowych planów energii, transportu i klimatu.
U	ZNK_DK_U06	Potrafi rozpoznać typy i klasy zastosowanych urządzeń grzewczych w budynku oraz ocenić możliwości techniczne zastosowania nowych ekologicznych źródeł
U	ZNK_DK_U07	Potrafi wykonać świadectwo charakterystyki energetycznej i audyt energetyczny budynku mieszkalnego, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa, służący m.in. pozyskiwaniu środków ze źródeł zewnętrznych na transformację energetyczną
U	ZNK_DK_U08	Korzystając z dedykowanego oprogramowania potrafi wykonać uproszczoną ocenę energetyczną budynku mieszkalnego
U	ZNK_DK_U09	Potrafi dobrać źródła finansowania inwestycji do uwarunkowań technicznych, ekonomicznych oraz ekologicznych przedsięwzięcia na rzecz efektywności energetycznej

Kategoria	Symbol efektu	Opis efektu
U	ZNK_DK_U10	Potrafi przygotować wnioski o dofinansowanie do programów dotacyjnych (np. Czyste Powietrze, Mój Prąd)
U	ZNK_DK_U11	Potrafi rozpoznać założenia i nazwać ramy projektu
U	ZNK_DK_U12	Potrafi przeprowadzić 60-cio minutowe spotkanie informacyjno-edukacyjne dotyczące SNK
U	ZNK_DK_U13	Potrafi przygotować, monitorować i aktualizować plan na rzecz energii, transportu i klimatu
U	ZNK_DK_U14	Potrafi umiejętnie i efektywnie przekazywać innym swój punkt widzenia
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K	ZNK_DK_K01	Identyfikuje korzyści płynące z pracy zespołowej i projektowej
K	ZNK_DK_K02	Inicjuje działania na rzecz osiągania neutralności klimatycznej. Cele i działania na rzecz neutralności klimatycznej odnosi do siebie i swoich wyborów
K	ZNK_DK_K03	Wykazuje szacunek dla zapisów prawa
K	ZNK_DK_K04	Jest osobą zaangażowaną, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy
K	ZNK_DK_K05	Komunikuje się z szacunkiem dla odmiennych poglądów i postaw
K	ZNK_DK_K06	Uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych
K	ZNK_DK_K07	Ma świadomość zmieniających się potrzeb człowieka w procesie wprowadzania zmian
K	ZNK_DK_K08	Dąży do doskonalenia własnych kompetencji i poszerzania własnego zasobu wiedzy
K	ZNK_DK_K09	Ma świadomość potencjalnych możliwości dotyczących wykorzystywania komunikacji w przewidywaniu i przezwyciężaniu oporu wobec zmian u uczestników procesu

Wykonawca uzupełni ww. katalog o zidentyfikowane przez Wykonawcę ewentualne inne efekty kształcenia istotne z punktu widzenia pracy doradców klimatycznych, w szczególności związane z zakresem działalności PDK.

Uzupełniony ww. katalog zostanie przedstawiony Zamawiającemu do akceptacji razem z ostatecznym programem studiów podyplomowych.

16. Proponowana tematyka przedmiotów i ich wymiar czasowy

- 16.1. Poszczególne przedmioty powinny być zatytułowane i w konsekwencji zorganizowane wokół poszczególnych zagadnień praktycznych, tj. zadań doradców klimatycznych, a nie wokół danej dziedziny nauki.
- 16.2. Wykonawca zapewni adekwatną formę prowadzenia zajęć, sprzyjającą pozyskiwaniu wiedzy i zdobywaniu umiejętności:
- Wykład: prowadzący przedstawia na nim teoretyczną wiedzę z danej dziedziny. Pożądaną formą jest wykład interaktywny, angażujący uczestników, choć - z uwagi na liczną grupę słuchaczy oraz częściowo zdalną formę, w większości będzie miał formę rozbudowanego monologu,
 - Ćwiczenia: poszerzają wiedzę i implementują ją do praktyki. Są zajęciami doskonalącymi praktyczne umiejętności DK i nakierowane są na rozwijanie umiejętności przez rozwiązywanie zadań praktycznych, bezpośrednio powiązanych z zakresem obowiązków DK. Stanowią też uzupełnienie wykładu (student może dopytać prowadzącego o niejasne / niezrozumiałe zagadnienia i rozwiązać swoje wątpliwości). Powinny zakończyć się przedstawieniem konkretnego efektu (projektu) przygotowanego samodzielnie bądź w małych grupach,
 - Ćwiczenia terenowe: ćwiczenia realizowane poza siedzibą uczelni, polegające na prowadzeniu obserwacji i zbieraniu danych w terenie. Założono: wizję lokalną na potrzeby wykonania oceny energetycznej/audytu energetycznego oraz udział w spotkaniu informacyjno-edukacyjnym w ramach prowadzonej akcji edukacji ekologicznej,
 - Laboratoria: zajęcia praktyczne, podczas których słuchacze w trakcie przeprowadzanych doświadczeń z wykorzystaniem sprzętu laboratoryjnego (zróżnicowane urządzenia grzewcze, technologie OZE) zapoznają się z praktycznym zastosowaniem odpowiednich technologii i nabywają umiejętności ich doboru,
 - Seminarium: zajęcia przygotowują studenta do samodzielnego napisania pracy dyplomowej, którą będzie zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu w przypadku GDK oraz PDK (lub inny uzgodniony zakres w przypadku innych osób uczestniczących w studiach podyplomowych - jeśli dotyczy). Z uwagi na podobny charakter wszystkich prac dyplomowych, grupa studentów spotyka się z promotorem i dyskutuje nad metodami realizacji poszczególnych części pracy dyplomowej. Ta aktywna forma zajęć ma wdrożyć studenta do samodzielnej pracy nad tekstem, wskazać metody poszukiwania niezbędnych materiałów, zapoznania się z narzędziami i metodami redakcyjnymi, zapewnić odpowiednią motywację i tempo przygotowywania pracy dyplomowej.
- 16.3. Wykonawca zapewni, że w ramach studiów uwzględnione zostaną co najmniej następujące przedmioty oraz ich przewidywany wymiar czasowy, skorelowany z przewidywanym podstawowym zakresem.

Semestr I.

- 1) Wprowadzenie do zagadnień prawnych w pracy DK (*min. 10 godzin wykładów*)
 - Ustawy regulujące zadania JST w zakresie ochrony środowiska, efektywności energetycznej i ochrony klimatu, OZE,
 - SNK, ETS, Programy Ochrony Powietrza, uchwały antysmogowe, inne plany i programy związane z wykorzystaniem OZE,
 - Prawa, obowiązki i ograniczenia obywateli oraz przedsiębiorców w ww. zakresie,
 - Zasady interpretowania zapisów prawnych,
 - Bazy aktów prawnych i narzędzia w tym zakresie.
- 2) Ochrona klimatu i atmosfery (*min. 10 godzin wykładów i 10 godzin ćwiczeń*)

- Pogoda, klimat, zmiany klimatu,
 - Bilans radiacyjny,
 - Przyczyny zmian klimatu, gazy cieplarniane, emisje CO₂,
 - Ochrona powietrza, rodzaje zanieczyszczeń powietrza, główne źródła emisji,
 - Emisje pyłowe i gazowe ze źródeł spalania i źródeł transportu,
 - Zarządzanie emisjami, kalkulatory emisji CO₂,
 - Wyliczanie efektów ekologicznych przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
 - Podstawy fizyki atmosfery, propagacja zanieczyszczeń w atmosferze.
- 3) Technologie energetyczne w budownictwie mieszkalnym i przedsiębiorstwach (*min. 10 godzin wykładów i 10 godzin laboratorium technologii ogrzewania budynków i OZE*)
- Potrzeby energetyczne budynku,
 - Bilans energetyczny budynku,
 - Potrzeby energetyczne i bilans energetyczny przedsiębiorstwa
 - Energia pierwotna, energia użytkowa, energia końcowa,
 - Technologie ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji i klimatyzacji,
 - Urządzenia grzewcze, klasy energetyczne i emisyjne,
 - Praktyczne aspekty oceny stanu technicznego instalacji w budynkach,
 - OZE, możliwości wykorzystania OZE w budynkach, możliwości wykorzystania technologii wodorowych,
 - Efektywność energetyczna, metody ochrony cieplnej budynku,
 - Transformacja energetyczna w budownictwie,
 - Przykłady projektów termomodernizacji budynku, ustalenie zakresu i innych parametrów projektu termomodernizacyjnego.
- 4) Finansowanie transformacji energetycznej, ochrony środowiska i klimatu w Unii Europejskiej, Polsce i Wielkopolsce (*min. 10 godzin wykładów i 10 godzin ćwiczeń*)
- Źródła finansowania ochrony środowiska w Unii Europejskiej, w Polsce i w Wielkopolsce (bezzwrotne oraz zwrotne),
 - Krajowe programy finansowania działań transformacyjnych i rozwojowych, operatorzy programów, harmonogramy naborów (NFOŚiGW, Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko, Centrum Unijnych Projektów Transportowych, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy, Polski Fundusz Rozwoju),
 - Regionalny program finansowania sprawiedliwej transformacji (Fundusze Europejskie dla Wielkopolski), w tym Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji,
 - Praktyka procesu aplikowania o środki zewnętrzne,
 - Program, projekt, wniosek, studium wykonalności, analiza finansowa i ekonomiczna,
 - Regulamin, wniosek o dofinansowanie i wniosek rozliczeniowy w programach: Czyste Powietrze, Ciepłe mieszkanie, STOP SMOG, Mój elektryk, Mój Prąd (aktualnych na moment, w którym będą realizowane zajęcia).
- 5) Podstawy prawne i teoretyczne wykonywania charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych budynków (*min. 10 godzin wykładów*)
- Dyrektywa EPBD (Energy Performance of Buildings Directive – dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków), ustawa o efektywności energetycznej,

- Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego i narzędzia wspomagające przeprowadzenie audytu,
 - Podstawy obliczeń energetycznych budynków,
 - Efektywność energetyczna systemów ogrzewania,
 - Efektywność energetyczna systemów ciepłej wody użytkowej (CWU), wentylacji i klimatyzacji, oświetlenia.
- 6) Zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu w gminie/powiecie (*min. 8 godzin seminarium*)
- Kontekst, cel i zawartość dokumentu,
 - Uwarunkowania lokalne, diagnoza,
 - Logika interwencji, spójność i synergia,
 - Cele i mierniki postępu we wdrażaniu zintegrowanego planu na rzecz energii, transportu i klimatu,
 - Identyfikacja projektów i zadań wdrażających plan,
 - Zwymiarowanie i harmonogramowanie planu.

Przedmiot realizowany w dwóch semestrach. Wykonawca zaproponuje podział zakresu merytorycznego przedmiotu na zajęcia prowadzone w I oraz II semestrze. Zaliczeniem zajęć prowadzonych w I i II semestrze będzie jeden projekt.

Semestr II.

- 7) Praktyczne aspekty sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych budynków mieszkalnych i przedsiębiorstw (*min. 24 godziny ćwiczeń, w tym 8 godzin ćwiczeń terenowych. związanych z wizją lokalną i realizacją audytu energetycznego budynku*)
- Ocena energetyczna, klasy energetyczne budynku,
 - Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku,
 - Narzędzia przeprowadzenia oceny potrzeb energetycznej budynków,
 - Audyt energetyczny budynku systemy ogrzewania, CWU, wentylacji i klimatyzacji, oświetlenia,
 - Narzędzia informatyczne wspomagające obliczenia i sporządzanie audytu energetycznego,
 - Metodyka sporządzania audytów energetycznych w programie Czyste Powietrze,
 - Metodyki uproszczonych audytów energetycznych i narzędzia informatyczne wspomagające uproszczone oceny energetyczne,
 - Wizja lokalna i ocena stanu technicznego budynku przed remontem,
 - Proces obsługi, zastrzeżenia.
- 8) Wdrażanie zmian i zarządzanie projektem wdrażającym zmianę (*min. 10 godzin wykładów i 10 godzin ćwiczeń, w tym 2 godziny ćwiczeń terenowych*)
- Projekt, istota projektu,
 - Interesariusze projektu i miejsce potrzeb interesariuszy w projekcie,
 - Podstawy psychologii potrzeb,
 - Planowanie projektu wdrażającego zmianę,
 - Rola komunikacji w kierowaniu procesem zmian,

- Motywowanie do zmian,
 - Etapy przebiegu zmian, zmienność potrzeb w zmianie,
 - Ćwiczenia praktyczne - akwizycja projektów termomodernizacyjnych.
- 9) Metodyka budowania strategii, planów i programów (*min. 10 godzin wykładów i 2 godziny ćwiczeń*)
- Diagnoza (potrzeb/problemów), analiza uwarunkowań zewnętrznych,
 - Logika interwencji,
 - Ewaluacja, badanie spójności i poszukiwanie synergii,
 - Cele i mierniki wdrażania strategii / programu,
 - Identyfikacja projektów i zadań wdrażających dokumenty strategiczne/operacyjne.
- 10) Zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu w gminie/powiecie (*min. 20 godzin seminarium*)
- Kontekst, cel i zawartość dokumentu,
 - Uwarunkowania lokalne, diagnoza,
 - Logika interwencji, spójność i synergia,
 - Cele i mierniki postępu we wdrażaniu zintegrowanego planu na rzecz energii, transportu i klimatu,
 - Identyfikacja projektów i zadań wdrażających plan,
 - Zwymiarowanie i harmonogramowanie planu.
- 11) Edukacja ekologiczna i etyka środowiskowa (*min. 10 godzin wykładów i 10 godzin ćwiczeń, w tym 2 godziny ćwiczeń terenowych, związanych z uczestnictwem w spotkaniu edukacyjnym prowadzonym przez doświadczonego edukatora ekologicznego*)
- Grupy odbiorców i zróżnicowane potrzeby edukacyjne poszczególnych grup odbiorców,
 - Komunikacja społeczna,
 - Metody i narzędzia edukacji ekologicznej,
 - Etyka środowiska, kształtowanie postaw prośrodowiskowych,
 - Cele, plan i agenda spotkania,
 - Dynamika spotkania,
 - Rola zastrzeżeń w procesie przyswajania wiedzy i zmiany postaw,
 - Aktywna obsługa zastrzeżeń – ćwiczenia.
- 12) Bazy danych i systemy IT wspierające zarządzanie dążeniem do neutralności klimatycznej Wielkopolski Wschodniej (*min. 8 godzin seminariów i 8 godzin ćwiczeń*)
- Proces tworzenia dedykowanego oprogramowania, rola użytkowników w poszczególnych etapach tworzenia i wdrażania aplikacji,
 - Testowanie funkcjonalności CEEB oraz inne systemy pod względem pozyskiwania danych niezbędnych do monitorowania i sprawozdawczości gminnych i powiatowych zintegrowanych planów energii, transportu i klimatu.
 - Narzędzia IT wspomagające przeprowadzenie UAE z obszaru tzw. niskiej emisji powierzchniowej (np. wymianakotla.pl),
 - Źródła danych, bazy danych i inne systemy IT, możliwe do wykorzystania w pracy DK (m.in. Generator Wniosków o Dofinansowanie, Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków, raport-pop.pl).

Wykonawca uzupełni program studiów (poprzez uzupełnienie zakresu ww. przedmiotów lub zaproponowanie nowego/nowych przedmiotów – np. w ramach dodatkowych godzin zajęć zaoferowanych w ofercie) o zidentyfikowane przez Wykonawcę inne elementy istotne z punktu widzenia pracy doradców klimatycznych, w tym w szczególności związane z zakresem działalności PDK. Wszelkie zmiany w ww. programie studiów wymagają akceptacji Zamawiającego.

17. Program studiów podyplomowych

17.1. Program studiów przewiduje przygotowanie studentów do realizacji zadań, których wykonywanie jest przewidziane w ramach roli Gminnego lub Powiatowego Doradcy Klimatycznego. Z tego powodu znacząca część (min. 50%) programu studiów powinna mieć charakter praktyczny i być zorientowana na realizację zadań Doradcy Klimatycznego, adekwatnie do roli przewidywanej do realizacji w ramach systemu zarządzania SNK.

17.2. Program studiów podyplomowych, który będzie musiał zrealizować Wykonawca przedstawia poniższa tabela:

Semestr		Minimalna liczba godzin w semestrze					ECTS ⁵	Forma zaliczenia
Nr	Przedmiot	W	C	CT	L	S		O - obecność K - pisemne kolokwium (test) P - przedstawienie projektu
		W – wykład, C - ćwiczenia, CT – ćw. terenowe, L – laboratorium, S - seminarium						
	subject	L	E	CT	L	S		
Semestr I.								
1.1	Wprowadzenie do zagadnień prawnych w pracy DK	10					2	O
	Introduction to legal issues in the work of CA							
1.2	Ochrona klimatu i atmosfery	10	10				3	K
	Climate and atmosphere protection							
1.3	Technologie energetyczne w budownictwie mieszkalnym i przedsiębiorstwach	10			10		3	K
	Energy technologies in residential construction							
1.4	Finansowanie transformacji energetycznej, ochrony środowiska i klimatu w Unii Europejskiej, Polsce i Wielkopolsce	10	10				2	K

⁵ European Credit Transfer System - europejski system transferu punktów, wskaźnik nakładu pracy studenta w działaniu edukacyjnym uwzględnionym w programie studiów

	<i>Financing energy transformation, environmental and climate protection in Poland and Wielkopolska</i>							
1.5	Podstawy prawne i teoretyczne i wykonywania charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych budynków	10					2	K
	<i>Legal and theoretical bases for performing energy performance and energy audits of buildings</i>							
1.6	Zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu w gminie/powiecie					8	4	P
	<i>Integrated plan for energy, transport and climate in the commune/powiat</i>							
Semestr II.								
2.1	Praktyczne aspekty sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych budynków mieszkalnych		16	8			4	P
	<i>Practical aspects of implementing energy audits of residential buildings</i>							
2.2	Wdrażanie zmian i zarządzanie projektem wdrażającym zmianę	10	8	2			3	P
	<i>Implementing changes and managing the project implementing the change</i>							
2.3	Metodyka budowania strategii, planów i programów	10	2				2	O
	<i>Methodology of building strategies and programmes</i>							
2.4	Zintegrowany plan na rzecz energii, transportu i klimatu w gminie/powiecie					20	4	P
	<i>Integrated plan for energy, transport and climate in the commune/powiat</i>							
2.5	Edukacja ekologiczna i etyka środowiskowa	10	8	2			3	P
	<i>Ecological education and environmental ethics</i>							
2.6	Bazy danych i systemy IT wspierające zarządzanie dążeniem do neutralności klimatycznej Wielkopolski Wschodniej		8			8	2	P

	<i>IT systems supporting the management of the pursuit of climate neutrality in Eastern Wielkopolska</i>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy potrzeb i wymagań

- 17.3. Zamawiający wymaga, aby studia podyplomowe prowadzone były w oparciu o program studiów sporządzony zgodnie z art. 160 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, określający w szczególności efekty kształcenia oraz sposób ich weryfikowania i dokumentacji. Program powinien być zgodny z zapisami OPZ.
18. Powierzenie przetwarzania danych osobowych
- 18.1. Realizacja niniejszego zamówienia związana jest z przetwarzaniem danych osobowych w imieniu Zamawiającego, w związku z tym w drodze umowy z wybranym Wykonawcą na organizację i przeprowadzenie studiów podyplomowych „Zarządzanie neutralnością klimatyczną w samorządzie terytorialnym”, nastąpi powierzenie przetwarzania danych osobowych zgodnie z RODO⁶. W ramach realizacji usługi Wykonawca będzie zobowiązany do stosowania przepisów RODO, w tym wdrożenia niezbędnych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych przy przetwarzaniu danych osobowych oraz wykonywaniu obowiązków informacyjnych wobec osób, których dane osobowe będą przetwarzane.
- 18.2. Wykonawca oświadcza, iż dysponuje niezbędnymi środkami organizacyjnymi i technicznymi do przetwarzania danych osobowych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- 18.3. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca wykona obowiązki informacyjne wynikające z art. 13 lub 14 RODO.

Załączniki:

Załącznik 1. Sylabusy poszczególnych przedmiotów

⁶ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).