

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia:

Usługi przeprowadzenia szkolenia z transformacji w kierunku Gospodarki Obiegu Zamkniętego w ramach projektu **Budowa regionalnego ekosystemu innowacji w LPNT S. A**

Przedmiot zamówienia będzie współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, naboru nr FELU.01.06-IP.01-001/23, Działania 1.6 Wsparcie regionalnych ekosystemów innowacji, Priorytetu I Badania naukowe i innowacje.

- Przedmiotem zamówienia jest usługa przeprowadzenia szkolenia obejmującego swoim zakresem następujące moduły szkoleniowe:
 - Moduł 1: Wprowadzenie do Gospodarki Obiegu Zamkniętego
 - Moduł 2: Projektowanie Produktów i Procesów w GOZ
 - Moduł 3: Logistyka i Łańcuch Dostaw w GOZ
 - Moduł 4: Implementacja Modelu Biznesowego GOZ
 - Moduł 5: Wdrażanie GOZ w MŚP
 - Moduł 6: Ocena Efektywności i Doskonalenie GOZ
 - Moduł 7: Ocena wiedzy i Certyfikacja
- Celem realizacji niniejszych usług szkoleniowych jest podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A., w zakresie transformacji gospodarczej w kierunku GOZ, w tym rozwój produktów i procesów biznesowych, w sposób który umożliwi późniejsze świadczenie specjalistycznych usług doradczych i szkoleniowych dla MŚP z województwa lubelskiego, działających w obszarze regionalnych inteligentnych specjalizacji, w szczególności: Żywność wysokiej jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo.
- Wykonawca zobowiązany będzie do realizacji szkoleń wymiarze łącznym min. 60 godzin zegarowych. Liczba godzin wskazanych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia, stanowi minimum, jakie Wykonawca musi poświęcić na omówienie danego zagadnienia.
- Szkolenie skierowane będzie do 1 grupy tj. maksymalnie 6 pracowników Zamawiającego.
- Program szkolenia obejmuje minimum następujący zakres:

Zakres szkolenia	Szczegółowe zagadnienia minimalne
Moduł 1: Wprowadzenie do Gospodarki Obiegu Zamkniętego	
Wykład 1: Podstawy Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ)	Definicja i cele zrównoważonego rozwoju. Przegląd korzyści dla przedsiębiorstw i środowiska. Koncepcje i definicje związane ze zrównoważonym rozwojem i zmianami klimatu dotyczące funkcjonowania MŚP (Zielony Ład, taksonomia UE, Agenda2030, fit for 55, cele zrównoważonego rozwoju, GOZ, ESG, CSRD, CSDD), gospodarka niskoemisyjna i neutralna klimatycznie, zielona gospodarka, niebieska gospodarka, smart city, zrównoważone zarządzanie zasobami ludzkimi, społeczna odpowiedzialność organizacji, ślad ekologiczny, ślad węglowy, ślad wodny, greenwashing, zrównoważony łańcuch dostaw, Należyta staranność, zasada DNSH, System Handlu Uprawnieniami do Emisji (ETS) itp.). Różnice między tradycyjnym modelem gospodarczym a obiegiem zamkniętym.
Wykład 2: Zarządzanie środowiskiem w MŚP	Regulacje globalne, UE i krajowe w zakresie zarządzania środowiskiem i gospodarowaniem odpadami przez przedsiębiorców, ze szczególnym uwzględnieniem



	obszarów wybranych RIS- akty prawne, wymagania i obowiązki, dobrowolne działania. Monitorowanie i raportowanie działań z zakresu zrównoważonego rozwoju.
Wykład 3: Kluczowe Koncepcje i Zasady GOZ w odniesieniu do MŚP	Zasady hierarchii wartości w GOZ. Zasada 7R. LCA. Koncepcja "cradle-to-cradle" vs. "cradle-to-grave". Kreowanie wartości z odpadów. Efektywne wykorzystanie zasobów (efektywność zasobów). Modele biznesowe GOZ.
Warsztat 1: Analiza Potencjalnych Korzyści i Wyzwań GOZ	Przykłady z różnych sektorów. Dyskusja nad potencjalnymi korzyściami i wyzwaniami w różnych kontekstach przemysłowym/ekonomicznym/ środowiskowym, ze szczególnym uwzględnieniem sektorów wpisujących się w RIS: Żywność Wysokiej Jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo.
Moduł 2: Projektowanie Produktów i Procesów w GOZ	
Wykład 4: Projektowanie na rzecz Zrównoważonego Rozwoju	Koncepcja "eco-design". Praktyczne metody i narzędzia do ekoprojektowania produktów i procesów z myślą o obiegu zamkniętym. Metodyka design thinking w tworzeniu innowacji w nurcie projektowania zorientowanego na użytkownika. Projektowanie integrujące cele społeczne, środowiskowe i ekonomiczne. Projektowanie innowacji w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju w sektorach wpisujących się w RIS: Żywność wysokiej jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo
Wykład 5: Innowacyjne produkty i procesy	Metody oceny produktów i procesów w MŚP w kontekście wprowadzenia transformacji w kierunku GOZ. Przegląd nowoczesnych rozwiązań (technologii, materiałów, procesów) przyjaznych dla środowiska, wspierających recykling i ponowne wykorzystanie. Łańcuch Dostaw Obiegu Zamkniętego, Downcycling, OZE. Praktyczne aspekty i przykłady zastosowania innowacyjnych rozwiązań.
Warsztat 2: Projektowanie Produktów zgodnie z GOZ	Projektowanie konkretnych produktów zgodnie z zasadami GOZ. Ocena potencjalnych wpływów na środowisko.
Moduł 3: Logistyka i Łańcuch Dostaw w GOZ	
Wykład 6: Optymalizacja Łańcucha Dostaw w GOZ	Zasady zrównoważonej logistyki. Modelowanie i optymalizacja transportu w GOZ. Monitorowanie śladu węglowego w łańcuchu dostaw. Optymalizacja Łańcucha Dostaw branż wpisujących się w RIS: Żywność wysokiej jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo
Wykład 7: Innowacyjne Rozwiązania dla GOZ w Logistyce	Wykorzystanie nowoczesnych technologii w logistyce GOZ. Przykłady modeli biznesowych i platform logistycznych wspierających obieg zamknięty. Backhauling
Warsztat 3: Projektowanie Zrównoważonego Łańcucha Dostaw	Opracowywanie strategii zrównoważonego łańcucha dostaw dla produktów w kontekście GOZ. Identyfikacja obszarów optymalizacji.
Moduł 4: Implementacja Modelu Biznesowego GOZ	
Wykład 8: Modelowanie Biznesowe w GOZ	Różne modele biznesowe w gospodarce obiegu zamkniętego. Strategie cenowe i korzyści finansowe związane z GOZ. Określanie i wycenianie korzyści i kosztów z wdrażania wybranych instrumentów zarządzania środowiskowego w MŚP. Przegląd przykładowych przedsiębiorstw operujących w modelu GOZ.
Wykład 9: Finansowanie i Inwestycje w GOZ	Finansowanie przedsięwzięć związanych z GOZ. Inwestycje zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Wpływ modelu GOZ na wartość przedsiębiorstwa. Źródła finansowania transformacji klimatycznej i energetycznej MŚP oraz klastrów z udziałem MŚP z wykorzystaniem środków związanych z Zielonym Ładem, Krajowym Planem Odbudowy i innymi źródłami. Kluczowe czynniki sukcesu w aplikowaniu o finansowanie projektów środowiskowych.
Warsztaty 4: Projektowanie Modelu Biznesowego dla MŚP	Opracowywanie spersonalizowanego modelu biznesowego dla MŚP z myślą o obiegu zamkniętym. Analiza finansowa i strategia wdrażania.
Moduł 5: Wdrażanie GOZ w MŚP	





Wykład 10: Zarządzanie Zmianą w Kontekście GOZ	Diagnozowanie dojrzałości MŚP do transformacji w kierunku GOZ. Analiza potencjału MŚP w kontekście transformacji w kierunku GOZ. Wprowadzanie GOZ w MŚP- etapy, określanie odpowiedzialności, zakres. Dobre praktyki ułatwiające proces wdrażania GOZ w MŚP, szczególnie w obszarach wybranych RIS. Rola lidera w transformacji do modelu GOZ. Strategie zarządzania zmianą w organizacji. Budowanie i komunikowanie strategii przedsiębiorstwa w zakresie wdrażania zrównoważonego rozwoju- cele krótko i długoterminowe. Doskonalenie strategii GOZ na podstawie wskaźników i wyników oceny. Wpływ kultury organizacyjnej na sukces wdrożenia GOZ.
Wykład 11: Komunikacja Wewnętrzna i Zewnętrzna w GOZ	Jak skutecznie komunikować się z pracownikami, klientami i społecznością w kontekście zmiany na model GOZ. Budowanie społecznego zaangażowania wokół zrównoważonego rozwoju. Systemy monitorowania i raportowania postępów w zakresie wdrażania GOZ w Kraju i przedsiębiorstwie. Certyfikacje i standardy zrównoważonego rozwoju- Przegląd istniejących certyfikatów i standardów oraz Proces uzyskania certyfikacji związanej z GOZ. Wytyczne Komisji Europejskiej dot. raportowania informacji niefinansowych. Raport ESG. Kto i jak ma przygotować raport ESG w MŚP. Kluczowe wskaźniki wydajności ESG dla poszczególnych branż. Jak zbierać i analizować dane dot. poszczególnych wskaźników. Jak określić ślad węglowy i inne wskaźniki kluczowe dla branż wpisujących się w RIS: Żywność Wysokiej Jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo.
Warsztaty 5: Plan Wdrożenia GOZ w MŚP	Opracowywanie konkretnego planu wdrożenia GOZ w MŚP. Przygotowanie strategii komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej.
Moduł 6: Ocena Efektywności i Doskonalenie GOZ	
Ocena Efektywności Wdrożenia GOZ	Analiza przykładów przedsiębiorstw, które wdrożyły praktyki GOZ –wskaźniki efektywności wdrożenia GOZ, raporty ESG przedsiębiorstw z branż wpisujących się w się w RIS: Żywność Wysokiej Jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo; Zespołowe. Ocena Efektywności Wdrożenia GOZ w wybranej organizacji.
Moduł 7: Ocena wiedzy i Certyfikacja	Przeprowadzenie egzaminu sprawdzającego zrozumienie kluczowych koncepcji i umiejętności zdobytych podczas szkolenia. Przyznanie certyfikatów ukończenia szkolenia.

- Wykonawca zobowiązany będzie do skierowania do realizacji świadczenia usługi szkoleniowej osoby, posiadającej wykształcenie wyższe, oraz której kompetencje mają charakter specjalistyczny i odnoszą się w szczególności do zagadnień cyfryzacji, automatyzacji, robotyzacji w obszarze zarządzania produkcją przedsiębiorstw, a także potwierdzi doświadczenie w przeprowadzeniu min. 60 godz. szkoleń z zakresu transformacji technologicznej gospodarki w kierunku Przemysł 4.0, oraz która była członkiem zespołu audytowego (różnych zespołów), w ramach **których zrealizowała łącznie** co najmniej trzy usługi audytu technologicznego związane z diagnozą dojrzałości cyfrowej, zakończoną opracowaniem „mapy drogowej” - w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie wykonała usługi w sposób należyty i prawidłowy.
- Wykonawca powinien posiadać doświadczenie w realizacji usług szkoleniowych w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia, w których udział brało co najmniej 6 osób, trwających min. 60 godzin.
- Wykonawca zobowiązany będzie do zrealizowania szkolenia zgodnie z minimalnym ramowym planem szkolenia przedstawionym w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia właściwego harmonogramu szkolenia, zawierającego ostateczny szczegółowy program szkolenia oraz liczbę godzin, formę i sposób prowadzenia szkolenia. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu harmonogram szkolenia w terminie 3 dni, od dnia podpisania umowy z Zamawiającym.



10. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia zajęć w formule wykładowo-warsztatowej.
11. Zamawiający dopuszcza możliwość prowadzenia w formie hybrydowej (online i stacjonarnie) z zastrzeżeniem, że warsztaty będą prowadzone stacjonarnie w siedzibie Zamawiającego tj. Lubelski Park Naukowo-Technologiczny S.A. przy ul. Bohdana Dobrzańskiego 3, 20-262 Lublin. Zajęcia warsztatowe będą stanowić nie mniej niż 60 % łącznej liczby szkolenia, tj. co najmniej 36 godzin.
12. Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia możliwości udziału w szkoleniu prowadzonym stacjonarnie także udziału w trybie on-line, dla osób, które w danym dniu nie mogą być obecne na miejscu
13. Ostateczna forma i harmonogram szkoleń zostanie uzgodniony przez Wykonawcę z Zamawiającym po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.
14. Wykonawca po zakończeniu szkolenia będzie miał obowiązek wystawienia każdemu uczestnikowi certyfikatu/zaświadczenia wraz z załącznikiem określającym program szkolenia i ilość godzin szkoleniowych oraz potwierdzającego zdobycie przez uczestników szkolenia określonych kompetencji.
15. Wykonawca w ramach prowadzonych szkoleń zobowiązany będzie do aktywnego angażowania uczestników szkolenia w formie warsztatowej lub ćwiczeń praktycznych na wybranych przykładach.
16. Ponadto Wykonawca zobowiązany będzie do:
 - 1) zapewnienia materiałów szkoleniowych w tym prezentacji, które mają zostać przekazane uczestnikom szkolenia w wersji elektronicznej;
 - 2) nagrywania szkolenia prowadzonego w formie online i przekazania nagrania Zamawiającemu – będzie to stanowiło materiały dydaktyczne;
 - 3) prowadzenie dokumentacji szkoleniowej na wzorach przekazanych przez Zamawiającego tj. dziennika zajęć, listy obecności, dokumentów potwierdzających przekazanie materiałów szkoleniowych, innych dokumentów przekazanych przez Zamawiającego związanych z realizacją usługi;
 - 4) raportowania Zamawiającemu o osobach obecnych i nieobecnych na zajęciach, oraz wszelkich kłopotach i nieprawidłowościach występujących w trakcie realizacji zamówienia;
 - 5) zapewnienia trenerów i szkoleniowców o wysokim poziomie kompetencyjnym i merytorycznym;
 - 6) wykonania przedmiotu umowy z zachowaniem należytej staranności, zgodnie z zasadami wiedzy i w sposób zapewniający ich wysoką jakość;
 - 7) przekazania Zamawiającemu w terminie 5 dni od dnia zakończenia szkolenia wszystkich dokumentów związanych z jego realizacją.
17. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na opracowaniu i wszystkich pozostałych dokumentach powstałych w wyniku realizacji zamówienia informacji o współfinansowaniu zadania przez Unię Europejską w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, z uwzględnieniem wymogów wizualizacji wynikających ze sposobu finansowania projektu, w tym co najmniej nazwa i logotypy na stronie tytułowej i końcowej.
18. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli realizacji zamówienia przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego na każdym jego etapie. Wykonawca zobowiązuje się do udostępnienia wszystkich materiałów związanych z realizacją zamówienia na potrzeby przeprowadzenia kontroli. Celem kontroli będzie potwierdzenie realizacji usługi zgodnie ze złożoną ofertą oraz podpisaną umową.
19. Celem realizacji niniejszych usług szkoleniowych jest podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego S.A., w sposób który umożliwi późniejsze świadczenie specjalistycznych usług doradczych i szkoleniowych dla MŚP z województwa lubelskiego, działających w obszarze regionalnych inteligentnych specjalizacji, w szczególności: Żywność wysokiej jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo.
20. Minimalne efekty kształcenia powinny obejmować:

Uczestnicy nabyli wiedzę i kompetencje z zakresu transformacji gospodarczej w kierunku GOZ, w tym rozwój produktów i procesów biznesowych, w sposób który umożliwi późniejsze świadczenie specjalistycznych usług doradczych i szkoleniowych dla MŚP, w tym:



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



 **lubelskie**
Smakuj życie!

- 1) Uczestnicy znają podstawy prawne i definicje związane ze zrównoważonym rozwojem i GOZ;
- 2) Uczestnicy znają podstawowe regulacje prawne dotyczące zarządzania środowiskiem przez przedsiębiorstwo oraz obowiązki z nich wynikające;
- 3) Uczestnicy znają kluczowe koncepcje i zasady GOZ w odniesieniu do MŚP;
- 4) Uczestnicy znają praktyczne metody i narzędzia związane z projektowaniem produktów i procesów zgodnie z GOZ, ze szczególnym uwzględnieniem branż związanych z RIS: Żywność Wysokiej Jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo;
- 5) Uczestnicy znają praktyczne metody i narzędzia związane z logistyką i łańcuchem dostaw zgodnie z GOZ, ze szczególnym uwzględnieniem branż związanych z RIS: Żywność Wysokiej Jakości, Zielona Gospodarka, Cyfrowe Społeczeństwo;
- 6) Uczestnicy potrafią zidentyfikować potrzeby i możliwości MŚP w zakresie GOZ i opracować plan wdrożenia GOZ w MŚP;
- 7) Uczestnicy znają systemy monitorowania i raportowania postępów w zakresie GOZ i potrafią ocenić efektywność Wdrożenia GOZ;
- 8) Uczestnicy potrafią przygotować raport ESG.

