

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

Załącznik nr 2 do ogłoszenia DZP.381.087.2017.UGS

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (dla wszystkich części)

1. **Przedmiotem zamówienia** są usługi szkoleniowe realizowane w ramach projektu pt.: „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych”.

Projekt, a tym samym przedmiot zamówienia jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach środków Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś Priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.1. Kompetencje w szkolnictwie wyższym, nr wniosku POWR.03.01.00-00-K340/15.

### Podział na części:

Nazwa części	Opis	Informacje dodatkowe
<b>A</b>	Wizyta studyjna: Park Naukowo-Technologiczny	8 godzin, 1 grupa, max 15 osób w jednej grupie
<b>B</b>	Wizyta studyjna: Laboratorium akredytowane	6 godzin, 1 grupa, max 15 osób w jednej grupie

Przez godzinę Zamawiający rozumie godzinę zegarową – 60 minut.

**Celem wizyt studyjnych jest podnoszenie poziomu wiedzy i jej wykorzystania, kompetencji zawodowych i analitycznych studentów oraz zwiększenie zaangażowania pracodawców w realizację programów kształcenia dla studiów I stopnia kierunków Biologia, Ochrona Środowiska i Biotechnologia Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, w obszarach kluczowych dla gospodarki.**

W zakresie części :

- A: Pozyskiwanie i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, poprawa efektywności energetycznej w budownictwie, zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zaopatrzeniu budynków w energię niezbędną do ich funkcjonowania, budowę i funkcjonowanie budynku pasywnego, wykorzystującego odnawialne źródła energii, metody oceny oddziaływania na środowisko budynku pasywnego.
- B: Wymagania techniczne i organizacyjne uzyskania akredytacji przez laboratorium badawcze, zawarte w normie PN-EN ISO/IEC 17025:2005, wprowadzanie systemów jakości oraz stosowanie zasad „Dobrych Praktyk” w laboratorium; poznanie nowoczesnych metod badawczych i diagnostycznych stosowanych w badaniach środowiskowych.

## 2. Termin i sposób realizacji zamówienia:

Dla wszystkich części:

- do dnia 31 grudnia 2017 r.,

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

zgodnie z harmonogramem przygotowanym przez Zamawiającego po zawarciu umowy i przesłanym do Wykonawcy drogą mailową do 2 dni roboczych przed rozpoczęciem wizyt studyjnych.

Godziny zajęć dostosowane będą planu zajęć studentów.

Wszystkie wizyty powinny się odbywać w przedziale godzinowym pomiędzy 8.00 - 21.00 od poniedziałku do niedzieli.

Zamawiający przewiduje, że 1 wizyta studyjna dla jednej grupy zostanie zrealizowana w ciągu 1 dnia oraz:

- w zakresie części A jedna wizyta dla jednej grupy będzie trwała **8 godzin**
- w zakresie części B jedna wizyta dla jednej grupy będzie trwała **6 godzin**

### 3. Miejsce realizacji zamówienia:

W siedzibie Wykonawcy.

W celu prawidłowego wykonania usługi Wykonawca winien zapewnić:

#### W zakresie części A:

- 1) budynek wybudowany w standardzie budynku pasywnego (ilekroć w dokumentacji niniejszego postępowania jest mowa o budynku pasywnym, należy przez to rozumieć budynek, którego zapotrzebowanie na energię do ogrzewania jest niższe niż 15 kWh/m<sup>2</sup>/rok), w którym będzie prowadził zajęcia, wyposażony w co najmniej 1 instalację pozyskującą energię ze źródeł odnawialnych oraz system automatyki budynkowej pozwalający na monitorowanie pracy instalacji budynku (w tym instalacji wykorzystującej OZE) oraz archiwizację danych, zlokalizowany w **promieniu do 80 km** od siedziby Zamawiającego tj. ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice (Rektorat)
- 2) laboratorium oraz aparaturę badawczo-pomiarową do testowania urządzeń wykorzystujących OZE oraz laboratorium do diagnostyki właściwości cieplnych budynków i badania klimatu wewnątrz pomieszczeń, celem prowadzenia w nich zajęć teoretyczno-praktycznych, zlokalizowane **w promieniu do 80 km** od siedziby Zamawiającego tj. ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice (Rektorat).

#### W zakresie części B:

- 1) laboratorium akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji lub inną równoważną jednostkę akredytującą, w zakresie spełniania wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 oraz aparaturę naukowo-badawczą, celem prowadzenia w nich zajęć teoretyczno-praktycznych, zlokalizowane **w promieniu do 80 km** od siedziby Zamawiającego tj. ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice (Rektorat). Laboratorium winno posiadać:
  - a) Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego wystawiony przez PCA lub inną równoważną jednostkę akredytującą, w zakresie spełniania wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 co najmniej od 3 lat,
  - b) zakres akredytacji PCA dla badań mikrobiologicznych i/lub dla badań biologicznych i biochemicznych i/lub dla badań chemicznych i/lub badań fizykochemicznych związanych z ochroną środowiska i/lub dla badań kosmetyków i chemii gospodarczej i/lub dla badań środków spożywczych,
  - c) akredytację co najmniej 20 metod badawczych.

Wykonawca w celu ustalenia faktycznej odległości placówek od siedziby Zamawiającego, winien posłużyć się pomiarem odległości dostępnym na stronie internetowej <http://www.odleglosci.info/>.

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

---

#### 4. Liczba uczestników:

Wizyta studyjna w ramach każdej części zamówienia będzie prowadzone dla grupy studentów liczącej maksymalnie 15 osób. Ostateczna liczba uczestników zależy będzie od liczby osób zainteresowanych udziałem w wizytach studyjnych.

Nie można łączyć grup ani wprowadzać na zajęcia dodatkowych osób niebędących uczestnikami projektu.

Wizyty studyjne skierowane są do studentów III roku studiów licencjackich UŚ, kierunków: Biologia, Biotechnologia, Ochrona Środowiska.

W wizytach studyjnych mogą brać udział jedynie uczestnicy projektu „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych”.

#### 5. Rekrutacja, informacja oraz organizacja szkolenia:

Za rekrutację na wizyty studyjne odpowiedzialny jest Zamawiający.

Zamawiający zobowiązuje się dostarczyć listę uczestników oraz listę rezerwową najpóźniej 3 dni robocze przed planowanym terminem rozpoczęcia wizyty studyjnej.

W przypadku niezgłoszenia się studenta do udziału w wizycie studyjnej ma prawo pierwsza osoba z listy rezerwowej.

Zamawiający dostarczy Wykonawcy wersję elektroniczną wzoru listy obecności, najpóźniej na 3 dni robocze przed planowanym rozpoczęciem wizyty studyjnej, a Wykonawca zobowiązany jest do wydruku listy obecności i zebrania podpisów uczestników na wersji papierowej i dostarczenia jej opiekunowi grupy bezpośrednio w dniu wizyty studyjnej. Niedotrzymanie ww. terminu Zamawiający uzna jako nienależyte wykonywanie przedmiotu umowy.

Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania Zamawiającego o niezgłoszeniu się uczestników na wizytę studyjną, przerwaniu jej lub rezygnacji z uczestnictwa oraz w innych sytuacjach które mają wpływ na ewentualne niezrealizowanie programu zajęć i umowy.

Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego przeprowadzenia w każdym czasie kontroli realizacji zajęć w tym w szczególności ich przebiegu, treści, wykorzystywanych materiałów, frekwencji uczestników oraz prowadzenia wizyt monitorujących. Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego wykonania zdjęć dla celów Promocji Projektu.

#### 6. Materiały informacyjne: przygotowanie, oprawa, druk i dystrybucja:

Wykonawca jest zobowiązany do:

1. Przygotowania **materiałów szkoleniowych** w języku polskim dla każdego uczestnika wizyty studyjnej. Materiały szkoleniowe rozumiane są co najmniej jako prezentacja wyświetlana przez Wykładowcę podczas wizyty studyjnej, z miejscem na notatki przy każdym slajdzie. Ilość stron materiałów szkoleniowych uzależniona od wykładowcy. W skład materiałów szkoleniowych mogą wchodzić dodatkowe, niezbędne z punktu widzenia Wykonawcy materiały. Materiały szkoleniowe muszą być wydrukowane, zbindowane,

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

---

czarno-białe, z miejscem na notatki własne uczestników wizyty studyjnej, format A4, strony numerowane. Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić odbiór materiałów przez studentów.

Przygotowanie pomocy dydaktycznych w szczególności aparatury, próbek, odczynników niezbędnych do przeprowadzenia wizyty studyjnej leży po stronie Wykonawcy. Wykonawca winien uwzględnić koszt materiałów dydaktycznych w cenie za godzinę usługi.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zaakceptowania materiałów szkoleniowych przed rozdaniem go studentom, a w sytuacji konieczności dokonania poprawek Wykonawca wykona je bez zbędnej zwłoki.

2. Przygotowania **agendy szkolenia** uwzględniającej program oraz zakres merytoryczny wizyty studyjnej, i przedstawienia jej drogą elektroniczną Zamawiającemu do zatwierdzenia najpóźniej 1 dzień roboczy przed rozpoczęciem wizyty studyjnej.
3. Przeprowadzenia w dniu wizyty studyjnej **ankiety** (przygotowanej w wersji elektronicznej przez Zamawiającego i dostarczonej Wykonawcy drogą mailową w terminie do 5 dni roboczych od daty zawarcia umowy) dotyczącej indywidualnej oceny wizyty studyjnej przez każdego z uczestników. Wykonawca zobowiązany będzie do zebrania i przekazania tych ankiet oraz zestawionych wyników Zamawiającemu, w terminie do 5 dni roboczych od zakończenia wizyty studyjnej co najmniej w wersji papierowej.
4. Powielenia agendy szkolenia, materiałów szkoleniowych oraz ankiety dotyczącej indywidualnej oceny wizyty studyjnej dla każdego uczestnika i dystrybuowanie ich pośród wszystkich uczestników w trakcie trwania wizyty studyjnej.
5. Na agendzie, materiałach szkoleniowych, oraz ankiecie powinna znaleźć się informacja, iż wizyta studyjna jest współfinansowana z Unii Europejskiej zgodnie z aktualnymi na dzień przeprowadzenia szkolenia Wytycznymi oraz zasadami promocji Projektu. Informacje na temat prawidłowego oznaczenia materiałów szkoleniowych i dokumentów Zamawiający dostarczy w terminie nie późniejszym niż 5 dni roboczych od daty zawarcia umowy.

#### **7. Sprawozdania i zaświadczenia dla uczestników szkolenia:**

Wizyty studyjne będące przedmiotem zamówienia w częściach A i B muszą zakończyć się wydaniem przez Wykonawcę zaświadczenia o uczestnictwie w wizycie.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania projektu zaświadczenia, odpowiednio oznakowanego (na zaświadczeniu powinna znaleźć się informacja, iż wizyta studyjna jest współfinansowana z Unii Europejskiej zgodnie z aktualnymi na dzień przeprowadzenia wizyty wytycznymi oraz zasadami promocji Projektu), przedłożenia do akceptacji Zamawiającemu w terminie do 1 dnia roboczego przed rozpoczęciem realizacji danej wizyty, a następnie rozdania wystawionych zaświadczeń uczestnikom po zakończonej wizycie studyjnej.

#### **8. Dokumentacja związana z realizacją wizyty studyjnej:**

Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania Zamawiającemu w terminie do 10 dni roboczych od dnia zakończenia wizyty studyjnej dokumentów, a w szczególności:

1. Oryginałów listy obecności,
2. Oryginału potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych przez studentów,

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

---

3. Jednego kompletu materiałów szkoleniowych, na poczet przekazania ich do archiwum Projektu,
4. Oryginałów ankiet oceniających przeprowadzonych wśród uczestników zajęć, i zestawienia wyników ankiet,
5. Oryginałów i kserokopii **zaświadczeń** potwierdzających uczestnictwo w wizycie studyjnej.

Dodatkowo Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w nieprzekraczalnym terminie do 3 dni roboczych od dnia otrzymania harmonogramu szkoleń w miesiącu, w którym wykonywać będzie zadania na rzecz Projektu, sporządzony przez siebie protokół wskazujący planowaną liczbę oraz ewidencję godzin w danym miesiącu kalendarzowym poświęconych na wykonanie zadań w projekcie oraz w ramach wszelkich innych aktywności zawodowych, niezależnie od źródła ich finansowania (**dot. Wykonawców będących osobami fizycznymi osobiście wykonującymi pracę na rzecz projektu**), w celu wprowadzenia przedstawionych danych do systemu teleinformatycznego SL2014 oraz weryfikacji, czy łączne planowane zaangażowanie zawodowe Wykonawcy nie przekracza limitu 276 godzin miesięcznie – według wzoru dostarczonego przez Zamawiającego w terminie do 3 dni roboczych od daty zawarcia umowy.

Ponadto Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w nieprzekraczalnym terminie do 3 dni roboczych od dnia zakończenia miesiąca kalendarzowego, w którym wykonywał zadania na rzecz Projektu, sporządzony przez siebie protokół wskazujący prawidłowe wykonanie zadań oraz rzeczywistą liczbę oraz ewidencję godzin w danym miesiącu kalendarzowym poświęconych na wykonanie zadań w projekcie oraz w ramach wszelkich innych aktywności zawodowych, niezależnie od źródła ich finansowania (**dot. Wykonawców będących osobami fizycznymi osobiście wykonującymi pracę na rzecz projektu**), w celu wprowadzenia przedstawionych danych do systemu teleinformatycznego SL2014 oraz weryfikacji, czy łączne rzeczywiste zaangażowanie zawodowe Wykonawcy nie przekracza limitu 276 godzin miesięcznie – według wzoru dostarczonego przez Zamawiającego w terminie do 3 dni roboczych od daty zawarcia umowy.

#### 9. Prawa autorskie:

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do dokumentów opracowań i wszelkich innych materiałów wytworzonych przez siebie w ramach realizacji niniejszego zamówienia bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.

#### 10. Zakres tematyczny wizyt studyjnych:

Program wizyt studyjnych powinien zawierać co najmniej następujące elementy:

##### W części A.

Przedmiot zamówienia winien być realizowany w ramach zajęć teoretycznych oraz praktycznych:

##### 1) Zakres tematyczny zajęć teoretycznych:

- a) zasady projektowania i eksploatacji budynków niskoenergetycznych i pasywnych,
- b) przedstawienie instalacji i rozwiązań stosowanych w budynkach pasywnych zmniejszających stopień oddziaływania budynku na środowisko i poprawiające jego efektywność energetyczną,
- c) wprowadzenie do zasad budownictwa zrównoważonego – kryteria oceny budynków pod kątem ich oddziaływania na środowisko.

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

---

2) Zakres tematyczny zajęć praktycznych.:

- a) przygotowanie planu pomiarów, a następnie umożliwienie wykonania uczestnikom zajęć pomiarów w budynku pasywnym i pozyskania danych z systemu automatyki budynkowej, istotnych z punktu widzenia określenie bilansu energetycznego budynku,
- b) przeprowadzenie zajęć z wykorzystaniem aparatury pozwalającej na przeprowadzenie badań właściwości cieplnych budynku i monitorowanie pracy jego instalacji, w tym instalacji OZE,
- c) przeprowadzenie zajęć z wykorzystaniem systemu automatyki budynkowej monitorującego pracę budynku oraz danych gromadzonych przez ten system,
- d) przeprowadzenie zajęć w pracowniach szkoleniowych umożliwiających demonstrację pracy instalacji OZE stosowanych w budynkach (instalacje kolektorów słonecznych, pomp ciepła, fotowoltaniki, systemów wentylacji z rekuperacją), a także umożliwienie wykonania samodzielnie przez wszystkich uczestników kursu pomiarów na tych instalacjach,
- e) przeprowadzenie zajęć w pracowniach szkoleniowych umożliwiających demonstrację pracy instalacji wykorzystującej biomasę, połączonej z urządzeniami pozyskującymi energię z OZE, a także umożliwienie wykonania samodzielnie przez wszystkich uczestników kursu pomiarów na tejże instalacji.

**W części B**

Przedmiot zamówienia winien być realizowany w ramach zajęć teoretycznych oraz praktycznych i obejmować:

- 1) krótkie omówienie normy PN-EN ISO/IEC 17025,
- 2) oprowadzenie po laboratorium i zapoznanie się z działalnością Laboratorium Badawczego,
- 3) wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 w praktyce – zaznajomienie z codziennym zakresem czynności wykonywanych w laboratorium, wynikających z wymagań normy,
- 4) prezentacja min. dwóch metod akredytowanych w zakresie badań mikrobiologicznych i/lub biologicznych i biochemicznych i/lub fizykochemicznych i/lub chemicznych i/lub kosmetyków i chemii gospodarczej i/lub środków spożywczych,
- 5) warsztaty - przygotowanie próbek i/lub umożliwienie uczestnikom zajęć wykonania pomiarów wg min. jednej wybranej metody, (ze względu na ograniczony czas – 6 godzin).
- 6) dyskusję

Program wizyty studyjnej powinien być dostosowany do kierunku studiów. Program powinien umożliwiać indywidualizację zadań dla poszczególnych uczestników, a także umożliwiać bieżące dostosowanie treści do ich umiejętności i potrzeb.

**11. Warunki płatności :**

Rozliczenie odbędzie się po zakończeniu usługi i po podpisaniu przez Zamawiającego bez uwag protokołu odbioru, który stanowi podstawę do wystawienia rachunku/faktury. Warunkiem podpisania protokołu odbioru usługi będzie dostarczenie do Zamawiającego w określonym wyżej terminie następujących dokumentów:

1. Oryginałów listy obecności,
2. Oryginału potwierdzenia odbioru materiałów szkoleniowych,

*Projekt „NEW. Zwiększenie konkurencyjności studentów Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego na rynku pracy przez rozwój ich kompetencji zawodowych.”*

---

3. Jednego kompletu materiałów szkoleniowych, na poczet przekazania ich do archiwum Projektu,
4. Oryginałów ankiet oceniających przeprowadzonych wśród uczestników zajęć, i zestawienia wyników ankiet,
5. Oryginałów i kserokopii **zaświadczeń** o ukończeniu kursu

Wynagrodzenie wypłacone będzie za faktycznie zrealizowane godziny jednak nie więcej niż za ilość godzin przewidzianych w opisie przedmiotu zamówienia dla danej części. Zamawiający zobowiązuje się dokonać zapłaty należności na rachunek Wykonawcy podany na fakturze/rachunku w terminie do 14 dni od daty jej otrzymania.