

Projekt "Profesjonalny instalator" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0003/18-00 oraz projekt "Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0001/18-00 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Znak sprawy: TECH3/RPO/17/2019

Załącznik nr 1.4  
do ogłoszenia o zamówieniu

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA dla Części 4**

Uwaga! Opis ten stanowił będzie Załącznik nr 1 do umowy.

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi szkoleniowej w ramach projektu: "Profesjonalny instalator" oraz projektu "Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja" współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.
2. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie szkolenia dla 68 uczniów (w tym w projekcie Profesjonalny instalator 48 uczniów + 4 nauczycieli, a w projekcie Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja 16 uczniów) „**Zdobywanie kompetencji dotyczących doboru i montażu pomp ciepła**” obejmujące:

- ✓ kurs teoretyczny i praktyczny
- ✓ profesjonalną i doświadczoną kadrę dydaktyczną
- ✓ materiały dydaktyczne,

a. Zamówienie podstawowe:

- I. Wsparcie 68 uczniów w zakresie zdobywania kompetencji i umiejętności doboru, montażu instalacji z pompą ciepła solanka/woda

### **Zakres szkolenia:**

- ✓ przypomnienie zasady działania pomp ciepła oraz programu produkcji typu solanka/woda
- ✓ hydraulika instalacji z pompą ciepła, przepływy, elementy peryferyjne
- ✓ dobór dolnego źródła pompy ciepła solanka/woda
- ✓ dobór i symulacja pracy instalacji
- ✓ automatyka pogodowa pomp ciepła - układy bezpośrednie, układy z buforem wody grzewczej, ciepła woda użytkowa
- ✓ współpraca z dodatkowymi źródłami ciepła (kocioł, grzałka elektryczna)
- ✓ wymagania dotyczące montażu pomp ciepła

- II. Wsparcie 68 uczniów w zakresie zdobywania kwalifikacji kompetencji i umiejętności doboru, montażu i uruchomienia **pomp ciepła do wody użytkowej**

### **Zakres szkolenia:**

Projekt "Profesjonalny instalator" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0003/18-00 oraz projekt "Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0001/18-00 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

- ✓ zasada działania pomp ciepła typu powietrze/woda do CWU
- ✓ warunki stosowania pomp ciepła do CWU
- ✓ pompa ciepła do CWU a instalacja solarna
- ✓ podstawowe dane techniczne urządzeń
- ✓ praca z powietrzem obiegowym oraz z wykorzystaniem kanałów powietrznych
- ✓ wymagania montażowe dla pomp ciepła do CWU
- ✓ przegląd możliwości regulatorów pomp ciepła
- ✓ pierwsze uruchomienie pomp ciepła na kotłowni szkoleniowej
- ✓ współpraca z drugim źródłem ciepła (grzałką, kotłem grzewczym)
- ✓ współpraca z instalacją fotowoltaiczną

III. Wsparcie 68 uczniów w zakresie zdobywania kwalifikacji kompetencji i umiejętności doboru, montażu **pomp ciepła typu powietrze/woda**

#### **Zakres szkolenia:**

- ✓ zasada działania pomp ciepła powietrze/woda typu Split oraz urządzeń hybrydowych
- ✓ program produkcji pomp ciepła powietrze/woda typu Split
- ✓ warunki stosowania w instalacjach nowych i modernizowanych
- ✓ wymagania montażowe jednostki zewnętrznej i wewnętrznej
- ✓ wytyczne dotyczące doboru pomp ciepła powietrze/woda typu Split do instalacji nowych i modernizowanych
- ✓ dobór elementów wyposażenia instalacji grzewczej z pompą ciepła typu powietrze/woda typu Split
- ✓ dobór i analiza pracy instalacji z pompami ciepła powietrze/woda typu Split w programie symulacyjnym do pomp ciepła
- ✓ schematy hydrauliczne, dobór średnic rur w instalacji w układach bezpośrednich i ze zbiornikiem buforowym
- ✓ czytanie schematów elektrycznych
- ✓ uruchomienie pompy ciepła na kotłowni szkoleniowej, testy pracy
- ✓ wybrane zagadnienia związane z pracą przy układach zawierających F-gazy
- ✓ wymagania dotyczące przygotowania pompy ciepła do pierwszego uruchomienia

3. Wykonawca zobowiązuje się do:

- a. posiadania uprawnień do organizowania i przeprowadzania szkolenia/kursu objętym niniejszym zamówieniem, w tym do wydawania certyfikatów/świadectw/zaświadczeń lub innych dokumentów w zakresie kompetencji i uprawnień objętych kierunkiem kursu, jeżeli są one wymagane;
- b. kompleksowej organizacji zajęć praktycznych.

4. Szkolenie musi obejmować:

Projekt "Profesjonalny instalator" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0003/18-00 oraz projekt "Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0001/18-00 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

- a. kurs teoretyczny i praktyczny
  - b. profesjonalną i doświadczoną kadre dydaktyczną
  - c. profesjonalnie wyposażone stanowiska i sale szkoleniowe (jeżeli szkolenie w miejscu Zleceniodawcy Wykonawca jest zobowiązany wyposażyć pracownię na czas szkolenia w specjalistyczny sprzęt),
  - d. materiały i pomoce dydaktyczne,
5. Szkolenie winno obejmować minimum 6 godzin zegarowych
  6. Wymagane jest, aby dzienna liczba godzin szkolenia wynosiła nie więcej niż 6 godzin
  7. Godzina szkolenia równa się 60 minutom i obejmuje zajęcia edukacyjne liczące 45 minut oraz przerwę liczącą średnio 15 minut.
    - a. W przypadku występowania przepisów szczegółowych uniemożliwiających zastosowanie się do powyższego zapisu, harmonogram należy przygotować zgodnie z przepisami szczegółowymi, podając podstawę prawną.
    - b. Harmonogram szkolenia powinien jednak być sporządzony z uwzględnieniem maksymalnej intensyfikacji zajęć i nie powinien zawierać nieuzasadnionych przerw w szkoleniu.
  8. Miejsce przeprowadzenia szkolenia:
    - a. Zajęcia praktyczne i teoretyczne winny być realizowane w granicach administracyjnych miasta Łodzi. Jeżeli w/w zajęcia będą się odbywać poza granicami miasta Łodzi, wszelkie koszty z tym związane (w szczególności np. dojazdu, zakwaterowania, wyżywienia) pokrywa Wykonawca w ramach zaoferowanego wynagrodzenia.
    - b. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia kursu teoretycznego (zapewnia sale dydaktyczne wraz z wyposażeniem - laptopy/komputery, ekran, rzutnik multimedialny, nagłośnienie) na terenie szkoły.
  9. Program szkolenia musi być zgodny z **zakresem szkolenia**
  10. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu programu szkolenia w terminie 7 dni roboczych przed rozpoczęciem szkolenia.
    - a. Wykonawca ma obowiązek przedłożenia Zamawiającemu oraz uczestnikowi szkolenia całościowego harmonogramu najpóźniej w dniu rozpoczęcia szkolenia, obejmującego pełną realizację programu w rozbiciu na poszczególne dni, uwzględniającego tematykę zajęć, ilość godzin lekcyjnych w danym dniu i godziny w jakich zajęcia będą się odbywały oraz imion i nazwiska osób prowadzących poszczególne bloki tematyczne.
  11. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie metodą tradycyjną z udziałem **instruktorów-wykładowców uprawnionych do prowadzenia zajęć z zakresu tematyki wymaganej programem szkolenia**
  12. Wykonawca powinien zapewnić uczestnikowi komplet materiałów (skrypt zawierający najważniejsze informacje dotyczące poruszanych zagadnień lub podręcznik zgodny z tematyką szkolenia).

Projekt "Profesjonalny instalator" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0003/18-00 oraz projekt "Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0001/18-00 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

13. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia wymaganej dokumentacji: dziennika zajęć edukacyjnych, rejestru wydanych zaświadczeń lub innych dokumentów potwierdzających ukończenie szkolenia i rejestru wydanych materiałów szkoleniowych.
14. Wykonawca musi zapewnić prawidłowe warunki szkolenia zgodne z przepisami BHP i ppoż.
15. W ramach zajęć praktycznych Wykonawca zabezpiecza sprzęt techniczny oraz materiały do zajęć praktycznych, a także pomieszczenie do potrzeb szkolenia, z uwzględnieniem bezpiecznych i higienicznych warunków realizacji szkolenia i przepisów przeciwpożarowych.
16. Wykonawca musi zapewnić salę wykładową dostosowaną do wielkości grupy, z osobnymi miejscami dla każdego uczestnika szkolenia.
17. **Zajęcia z obsługi urządzeń oraz sprzętu powinny być prowadzone zgodnie z zasadą jedna osoba przy urządzeniu lub sprzęcie. Każdy uczestnik szkolenia powinien mieć przystosowane stanowisko pracy zgodnie z warunkami dotyczącymi przeprowadzenia szkolenia**
18. Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt do ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków uczestników szkolenia. Zamawiający każdorazowo wskaże Wykonawcy dane osób, które należy ubezpieczyć od następstw nieszczęśliwych wypadków.
19. Kurs przeprowadzany jest w formie pełnej - przeznaczony dla osób nie posiadających żadnej wiedzy z zakresu montażu i uruchamiania pomp ciepła
20. Każdy uczestnik po pozytywnym ukończeniu szkolenia, musi otrzymać zaświadczenie i/lub inne dokumenty potwierdzające ukończenie szkolenia i uzyskanie umiejętności lub kwalifikacji, tj.:
  - a. zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, zgodne z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych oraz suplementów do tego zaświadczenia zawierających, o ile przepisy odrębne nie stanowią inaczej:
    - i. numer z rejestru;
    - ii. imię i nazwisko uczestnika szkolenia;
    - iii. nazwę instytucji szkoleniowej przeprowadzającej szkolenie;
    - iv. formę i nazwę szkolenia;
    - v. okres trwania szkolenia;
    - vi. miejsce i datę wydania zaświadczenia;
    - vii. tematy i wymiar godzin zajęć edukacyjnych;
    - viii. podpis osoby upoważnionej przez instytucję szkoleniową przeprowadzającą szkolenie;
    - ix. logotypy UE, RPO Wł (zamawiający przekaze wzory logotypów wybranemu wykonawcy)
  - b. certyfikat potwierdzający ukończenie szkolenia, spełniający wymogi informacyjne o współfinansowaniu szkolenia z Unii Europejskiej, z wyjątkiem osób skierowanych w ramach środków pochodzących z innych funduszy.
21. Dopuszcza się wystawienie jednego zaświadczenia lub dokumentu potwierdzającego ukończenie szkolenia i uzyskanie umiejętności lub kwalifikacji, w zakresie wymagań określonych w w/w punktach

Projekt "Profesjonalny instalator" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0003/18-00 oraz projekt "Praktyczna edukacja OZE i klimatyzacja" nr umowy RPLD.11.03.02-10-0001/18-00 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

22. Dopuszcza się zmianę terminu rozpoczęcia i/lub zakończenia szkolenia za obopólną zgodą stron. Zmiana terminu rozpoczęcia i/lub zakończenia szkolenia, nie wymaga sporządzenia aneksu.

23. Wykonawca zobowiązany będzie do:

- a. przestrzegania, w ramach niniejszej umowy, Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej: RODO),
- b. przechowywania dokumentacji związanej z realizacją zamówienia przez okres dwóch lat po złożeniu do Komisji Europejskiej zestawienia wydatków, w którym ujęto ostateczne wydatki dotyczące zakończonego projektu. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o dacie rozpoczęcia okresu, o którym mowa powyżej,
- c. przechowywania dokumentacji związanej z realizacją zamówienia w sposób zapewniający dostępność, poufność i bezpieczeństwo,
- d. wykonania dokumentacji fotograficznej z prowadzonego kursu, po uzyskaniu pisemnej zgody uczestników kursu (min. 6 zdjęć o dobrej jakości, przedstawiających realizację tematyki kursu i uczestników)
- e. poddania się kontroli i audytowi dokonywanych przez Zamawiającego oraz inne podmioty uprawnione do przeprowadzania kontroli i audytu zadań w ramach projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego,
- f. umożliwienia kontrolującym wglądu w dokumenty, w tym dokumenty finansowe oraz dokumenty elektroniczne, związane z realizacją zamówienia,
- g. umieszczania obowiązujących logotypów na dokumentach dotyczących projektu oraz materiałach dydaktycznych, zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi oznaczenia projektów w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego,
- h. oznaczenia logo RPO WŁ i UE pomieszczeń, w których będą odbywać się zajęcia (przez cały okres trwania szkolenia).
- i. Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania niezbędnych wydruków na Eko papierze (tj. papierze zawierającym makulaturę z recydingu)

24. Wykonawca zobowiązany jest wyznaczyć osobę/osoby prowadzące nadzór wewnętrzny nad realizacją umowy oraz do bezpośredniego kontaktowania się z Zamawiającym.