



EKOLHOUSE  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,5 / 5  
101 ocen

**Kurs instalatora klimatyzacji i pomp ciepła z uprawnieniami F-GAZY wraz z lutowaniem twardym. Szkolenie zgodne z celami projektu „Rozwój zielonych kompetencji poprzez usługi rozwojowe”. Zakończone egzaminem UDT.**

Numer usługi 2025/06/01/168337/2785811

📍 Gdynia / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 15.09.2025 do 17.09.2025

2 500,00 PLN brutto  
2 500,00 PLN netto  
156,25 PLN brutto/h  
156,25 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Energetyka i gazownictwo

### Grupa docelowa usługi

Osoby, które chcą pozyskać niezbędne kwalifikacje do pracy związanej z wykonywaniem serwisu, instalacji oraz kontroli szczelności klimatyzacji, układów chłodniczych oraz pomp ciepła przesyłających i magazynujących paliwa gazowe.

W szczególności osoby, które zamierzają:

- zdobyć wiedzę lub ją uaktualnić w obszarze związanym z ekologicznymi rozwiązaniami techniki grzewczej opartej na OZE,
- profesjonalnie wykonywać instalacje układów chłodniczych, klimatyzacji oraz pomp ciepła,
- zajmować się instalowaniem, konserwacją lub serwisowaniem pomp ciepła, przesyłających i magazynujących paliwa gazowe.
- zdobyć kwalifikację z zakresu F GAZÓW: instalacja, konserwacja lub serwisowanie stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających substancje kontrolowane lub fluorowane gazy cieplarniane.
- obsługiwać, instalować i sprawdzać pod względem wycieków te urządzenia oraz gospodarować substancję z tych urządzeń.

### Minimalna liczba uczestników

3

### Maksymalna liczba uczestników

25

### Data zakończenia rekrutacji

14-09-2025

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

**Podstawa uzyskania wpisu do BUR**

art. 27 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2020 poz. 2065 z późn. zm.)

**Zakres uprawnień**

certyfi­kat dla personelu przeprowadzającego kontrolę szczelności, instalację, konserwację lub serwisowanie, a także naprawę i likwidację stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła oraz agregatów samochodów ciężarowych chłodni i przyczep chłodni zawierających substancje kontrolowane lub fluorowane gazy cieplarniane oraz odzysk

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do pracy w zakresie serwisu i kontroli urządzeń chłodniczych oraz pomp ciepła. Prowadzi do nabycia zielonych kwalifikacji.

### Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                  | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                       | Metoda walidacji                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Prawidłowo kontroluje i serwisuje, urządzenia klimatyzacyjne, chłodnicze i pompy ciepła przesyłające i magazynujące paliwa gazowe.                                  | Samodzielnie przeprowadza kontrolę urządzeń chłodniczych oraz pomp ciepła z wykorzystaniem metod pośrednich oraz bezpośrednich.                                                            | Obserwacja w warunkach symulowanych |
|                                                                                                                                                                     | Posługuje się narzędziami i przyrządami niezbędnymi do odzysku czynnika f gazowego.                                                                                                        | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Dokonyje prawidłowej diagnozy w przypadku nieprawidłowej pracy i funkcjonowania urządzenia chłodniczego lub pompy ciepła na podstawie zmierzonych parametrów pracy. | Diagnostyka urządzeń chłodniczych lub pomp ciepła na podstawie parametrów pracy.                                                                                                           | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                     | Planuje przeprowadzenie procesu serwisowego w zależności od rodzaju występującej usterki.                                                                                                  | Test teoretyczny                    |
| Prawidłowo serwisuje urządzenia klimatyzacyjne, chłodnicze i pompy ciepła przesyłające i magazynujące paliwa gazowe.                                                | Prawidłowo identyfikuje poszczególne czynniki syntetyczne oraz paliwa gazowe wykorzystywane w chłodnictwie oraz pompach ciepła a następnie przeprowadza adekwatną metodę odzysku czynnika. | Test teoretyczny                    |
|                                                                                                                                                                     | Prawidłowo wykonuje połączenia orurowania urządzeń chłodniczych i pomp ciepła.                                                                                                             | Obserwacja w warunkach symulowanych |

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

TAK

### Informacje

|                                                               |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>    | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| <b>Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację</b>                  | Edukacyjne Centrum Energetyki Alternatywnej                                                 |
| <b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b> | Nie                                                                                         |
| <b>Nazwa Podmiotu certyfikującego</b>                         | Edukacyjne Centrum Energetyki Alternatywnej                                                 |
| <b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>        | Nie                                                                                         |

## Program

Szkolenie pozwala na pozyskanie niezbędnych umiejętności montażu i serwisu klimatyzacji oraz pomp ciepła. Szkolenie umożliwia zdobycie niezbędnych kwalifikacji dla osób zajmujących się instalacją, konserwacją lub serwisowaniem stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających substancje kontrolowane lub f gazy.

Szkolenie prowadzone w godzinach zegarowych , przerwy wliczone w czas usługi rozwojowej.

W trakcie zajęć uczestnicy mają dostęp do bezprzewodowego Internetu za pośrednictwem sieci Wifi. Każdy z uczestników posiada stanowisko siedzące z blatem umożliwiające w trakcie zajęć zapisywanie ewentualnych notatek oraz dostęp do zasilania w energię elektryczną.

Szkolenie odbywa się w specjalnie przygotowanej do tych celów pracowni wyposażonej w elementy główne takie jak:

- 1) model instalacji chłodniczej,
- 2) zestaw zbiorników ciśnieniowych z węzami
- 3) stanowisko do odzysku czynników chłodniczych
- 4) stanowisko do przeprowadzenia procesów połączeń szczelnych (lut twardy)
- 5) stanowisko zbiornika ciśnieniowego z azotem i reduktorem umożliwiającym wykonywanie prób ciśnieniowych

Pracownia wyposażona jest w zestawy kilkudziesięciu narzędzi w związku z powyższym umożliwia równoczesne prowadzenie zajęć praktycznych na w/w systemach dla 5 grup 5 osobowych równocześnie co daje łączną dopuszczalną liczbę uczestników 25 osób.

Część teoretyczna zajęć prowadzona jest z wykorzystaniem projektora multimedialnego oraz ekranu podsufitowego wraz z flipchartem . Każdy uczestnik posiada stanowisko do siedzenia wraz z blatem umożliwiającym prowadzenie notatek.

W trakcie szkolenia pozyskasz wiedzę teoretyczną oraz praktyczną i zdasz egzamin przygotowujący Cię do eksploatacja urządzeń w obszarze układów chłodniczych, klimatyzacji oraz pomp ciepła przetwarzające, przesyłające magazynujące i zużywające paliwo gazowe.

Szczegółowy zakres:

I. Podstawy termodynamiki

II. Czynniki chłodnicze środowisko oraz regulacje dotyczące środowiska

III. Kontrola przed uruchomieniem, po długim okresie przestoju w używaniu, po czynnościach konserwacyjnych lub naprawie lub w trakcie funkcjonowania

IV. Kontrole szczelności

V. Przyjazne środowisku postępowanie z systemem i czynnikiem chłodniczym podczas instalacji, konserwacji, serwisowania lub odzysku czynnika chłodniczego

VI. Instalacja, uruchomienie i serwisowanie układu

VII. Przewody czynnika chłodniczego

VIII. Technologie mające na celu zastąpienie syntetycznych czynników chłodniczych - paliwa gazowe

IX. Instalacje chłodnicze i grzewcze

X. Przepisy i wymagania organizacji stanowisk pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w zakresie eksploatacji instalacji przesyłających i magazynujących paliwa gazowe.

XI. Walidacja - egzamin przed komisją energetyczna URE

Powyższy zakres tematyczny dzielony jest na przerwy 15 minutowe realizowane po upływie maksimum 1,5 godziny zegarowej. Oraz jedna długa przerwa 30 min w połowie zajęć.

W trakcie zajęć stacjonarnych uczestnicy będą wyposażeni w stanowiska siedzące wraz z blatami umożliwiającymi prowadzeni notatek, otrzymają również notatniki oraz przybory do pisania.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

| Przedmiot / temat zajęć                                                                           | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| <b>1 z 16</b><br>Podstawy termodynamiki oraz czynniki chłodnicze. Regulacje dotyczące środowiska. | Paweł Wierus | 15-09-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         | Nie               |
| <b>2 z 16</b><br>Przerwa                                                                          | Paweł Wierus | 15-09-2025            | 09:30               | 09:45               | 00:15         | Nie               |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                                                                                                | Prowadzący   | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>3 z 16</div> Kontrole szczelności i kontrole przed uruchomieniem, po długim okresie przestoju w używaniu, po czynnościach konserwacyjnych lub naprawie lub w trakcie funkcjonowania.                 | Paweł Wierus | 15-09-2025               | 09:45                  | 11:15                  | 01:30         | Nie                  |
| <div>4 z 16</div> Przerwa                                                                                                                                                                                 | Paweł Wierus | 15-09-2025               | 11:15                  | 11:30                  | 00:15         | Nie                  |
| <div>5 z 16</div> Przyjazne środowisku postępowanie z systemem i czynnikiem chłodniczym podczas instalacji, konserwacji, serwisowania lub odzysku czynnika chłodniczego a przewody czynnika chłodniczego. | Paweł Wierus | 15-09-2025               | 11:30                  | 13:00                  | 01:30         | Nie                  |
| <div>6 z 16</div> Przerwa                                                                                                                                                                                 | Paweł Wierus | 15-09-2025               | 13:00                  | 13:30                  | 00:30         | Nie                  |
| <div>7 z 16</div> Technologie mające na celu zastąpienie syntetycznych czynników chłodniczych - paliwa gazowe .                                                                                           | Paweł Wierus | 15-09-2025               | 13:30                  | 15:00                  | 01:30         | Nie                  |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                  | Prowadzący   | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <b>8 z 16</b> Zasada<br>działania<br>klimatyzacji i<br>pomp ciepła -<br>wprowadzenie                                        | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 08:00                  | 09:30                  | 01:30         | Tak                  |
| <b>9 z 16</b><br>Przerwa                                                                                                    | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 09:30                  | 09:45                  | 00:15         | Tak                  |
| <b>10 z 16</b><br>Przygotowani<br>e<br>komponentów<br>systemów,<br>narzędzi i<br>materiałów,<br>planowanie<br>instalacji.   | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 09:45                  | 11:15                  | 01:30         | Tak                  |
| <b>11 z 16</b><br>Przerwa                                                                                                   | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 11:15                  | 11:30                  | 00:15         | Tak                  |
| <b>12 z 16</b><br>Montaż<br>jednostki<br>wewnętrznej,<br>uchwytów,<br>wsporników i<br>podłączenie<br>przewodów<br>oraz rur. | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 11:30                  | 13:00                  | 01:30         | Tak                  |
| <b>13 z 16</b><br>Przerwa                                                                                                   | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 13:00                  | 13:15                  | 00:15         | Tak                  |
| <b>14 z 16</b><br>Montaż<br>jednostki<br>zewewnętrznej,<br>podłączenie<br>przewodów<br>oraz rur i<br>uruchomienie.          | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 13:15                  | 14:45                  | 01:30         | Tak                  |
| <b>15 z 16</b><br>Przerwa                                                                                                   | Paweł Wierus | 17-09-2025               | 14:45                  | 15:00                  | 00:15         | Tak                  |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                          | Prowadzący | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>16 z 16</div> Walidacja w odniesieniu do osób ubiegających się o uzyskanie certyfikatu dla personelu "F gazy." | -          | 17-09-2025               | 15:00                  | 17:00                  | 02:00         | Tak                  |

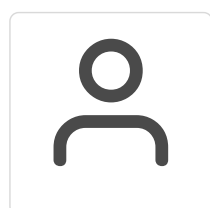
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 2 500,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 2 500,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 156,25 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 156,25 PLN   |
| W tym koszt walidacji brutto              | 590,00 PLN   |
| W tym koszt walidacji netto               | 590,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 160,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 160,00 PLN   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

**Paweł Wierus**

Wykształcenie:

1995-2000 - Zespół Szkół Chemiczno-Medycznych - technik ochrony środowiska - specjalność gospodarka odpadami

Autoryzacje i doświadczenie:

- Autoryzowany instalator pomp ciepła GREE Versati III montaż, uruchomienie, serwisowanie
- Autoryzowany instalator NEOHEAT montaż, serwis, pierwsze uruchomienie
- Autoryzowany instalator HAIER, HEIKO montaż, serwis,
- Autoryzowany instalator YUTAKI HITACHI montaż, serwis
- Autoryzowany instalator LG montaż, serwis,
- Autoryzowany instalator KAISAI montaż, serwis,
- Autoryzowany instalator FUJITSU montaż, serwis,
- Autoryzowany instalator SINCLAIR montaż, serwis,

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Pracownia przygotowana dla grup 25 osobowych w pełni wyposażona i przystosowana do szkoleń z zakresu uprawnień energetycznych G1, G2, G3 , obsługi i serwisu urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane, pompy ciepła, fotowoltaikę wraz z magazynami energii jak również szkoleń z zakresu audytów energetycznych. Pracownia zlokalizowana jest na poziomie parteru z łatwym dostępem dla osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami ruchowymi. Dla uczestników przewidziany jest dostęp do toalet oraz ciągły dostęp do ciepłych i zimnych napojów oraz poczęstunków.

**Usługa dostosowana jest do wymienionych branż PRT.**

Obszar Technologię dla energetyk

2.3 Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i poprawa efektywności pozyskiwania energii z OZE

2.4 Energetyka prosumencka

2.5 Technologie magazynowania energii

2.8. Inteligentne i energooszczędne budownictwo

### Warunki uczestnictwa

Uczestnicy powinni mieć ukończone 18 lat.

## Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w części usługi świadczonej online:

- **platforma komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa** – zajęcia będą prowadzone za pośrednictwem Teams
- **minimalne wymagania sprzętowe:** komputer posiadający minimum dwurdzeniowy procesor 1,1 GHz lub szybszy (zalecany jest procesor 4-rdzeniowy lub szybszy) i co najmniej 4 GB pamięci RAM
- **minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego:** minimum łącze 10 Mb/s
- **niezbędne oprogramowanie** : Windows 10 lub nowsza wersja.

Na 2 dni przed rozpoczęciem szkolenia on line uczestnicy otrzymają link dostępowy na wskazany przez siebie e mail, jak również będzie udostępniony on na platformie BUR.



# Adres

ul. Hutnicza 47  
81-061 Gdynia  
woj. pomorskie

Sala szkoleniowa zlokalizowana przy ul. Hutniczej 47 w Gdyni

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

# Kontakt



**Paweł Górniok**

**E-mail** [info@ekolhouse.pl](mailto:info@ekolhouse.pl)

**Telefon** (+48) 530 522 390