



## Warsztaty z zakresu optymalizacji energii.

Numer usługi 2025/09/22/9681/3023882

2 214,00 PLN brutto  
1 800,00 PLN netto  
105,43 PLN brutto/h  
85,71 PLN netto/h

ON SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

📄 Usługa szkoleniowa  
📺 zdalna w czasie rzeczywistym  
🕒 21:00 h  
📅 29.06.2026 do 30.06.2026

★★★★☆ 4,3 / 5

1 352 oceny

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Inżynieria i metrologia
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zarządcy nieruchomości i administratorzy budynków</li><li>Inżynierowie budownictwa, instalatorzy, projektanci</li><li>Audytorzy i doradcy energetyczni</li><li>Pośrednicy nieruchomości, deweloperzy i inwestorzy</li><li>Przedstawiciele samorządów i instytucji publicznych</li><li>Pracownicy firm budowlanych i remontowych</li><li>Specjaliści ds. ESG i zrównoważonego rozwoju</li></ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	15
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	28-06-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	21
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest nabycie wiedzy i praktycznych umiejętności niezbędnych do samodzielnego sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków oraz optymalizacji ich zużycia energii zgodnie z obowiązującymi

przepisami.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik definiuje i zbiera dane techniczne oraz dokumentację niezbędną do sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej</p> <p>Uczestnik wykonuje obliczenia ciepłe budynku i tworzy świadectwo energetyczne w wybranym programie komputerowym.</p>	<p>Poprawne wskazanie wymaganych dokumentów budynku.</p> <p>Poprawne wprowadzenie danych do programu i wykonanie obliczeń krok po kroku.</p> <p>Prawidłowe wygenerowanie certyfikatu energetycznego i raportów.</p> <p>Zgodność wyników z obowiązującymi przepisami i normami.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik analizuje wyniki SCHE i definiuje działania optymalizacyjne w zakresie zużycia energii.</p>	<p>Identyfikacja obszarów, w których możliwe są oszczędności energii.</p> <p>Przedstawienie konkretnych propozycji poprawy efektywności energetycznej.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

# Program

## Dzień 1 – Wprowadzenie i teoria

### Forma zdalna w czasie rzeczywistym

Interaktywne wprowadzenie (prezentacja celów i struktury kursu)

### Podstawy certyfikacji energetycznej

- Rola świadectw charakterystyki energetycznej (SCHE)
- Przegląd nowych przepisów (od 2025 r.)

### Dane wejściowe do certyfikacji

- Parametry techniczne budynków
- Dokumentacja niezbędna do obliczeń
- Studium przypadku

### Wykład + prezentacja interaktywna

- Standardy energetyczne
- Narzędzia do optymalizacji zużycia energii
- Weryfikacja dokumentów i raportów

### Warsztat

- Analiza przykładowego certyfikatu energetycznego
- Dyskusja w grupach
- Omówienie wyników
- Podsumowanie dnia

## Dzień 2 – Obliczenia ciepłe w praktyce

### Forma zdalna w czasie rzeczywistym

- Wprowadzenie danych do programu
- Przykładowe obliczenia krok po kroku
- Analiza wyników

### Praktyczne wykonywanie SCHE w oparciu o programy

- Omówienie interfejsu
- Tworzenie certyfikatu krok po kroku
- Generowanie wydruków

### Warsztaty z optymalizacji energii

- Analiza efektywności budynku
- Identyfikacja obszarów oszczędności
- Wdrożenie dobrych praktyk energetycznych

Walidacja: Test wiedzy (interaktywny)

### **Dodatkowe informacje:**

*Szkolenie realizowane jest od podstaw, dlatego organizator nie stawia wstępnych wymagań wobec uczestników. Przed rozpoczęciem kursu przeprowadzany jest wywiad telefoniczny, którego celem jest zidentyfikowanie tematów, którymi uczestnicy są szczególnie zainteresowani, lub zagadnień uznawanych za trudniejsze, na które prowadzący będzie zwracał szczególną uwagę podczas zajęć.*

*Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez:*

- podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF, w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS, ani przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo;
- podmiot korzystający z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu;

- podmioty, które delegują swoich pracowników na szkolenia, korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi o tej samej tematyce dla przedsiębiorcy, który wcześniej pełnił rolę Dostawcy usług.

Cena szkolenia obejmuje wyłącznie koszty bezpośrednio związane z realizacją usługi rozwojowej. Nie obejmuje kosztów środków trwałych przekazywanych uczestnikom ani kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Jedna godzina zajęć odpowiada jednej godzinie dydaktycznej. Przerwy kilkuminutowe lub kilkunastominutowe ustalone są przez trenera w porozumieniu z uczestnikami i wliczane są do czasu trwania usługi.

Usługa jest realizowana przy wykorzystaniu licencji ClickMeeting, Adobe Creative Cloud, Heygen, Chat GPT Team oraz Microsoft 365 Business Standard dofinansowanych w ramach projektu „Nowa perspektywa dla BUR” nr FERS.01.03-IP.09-0019/23.

Szkolenie rozwija zielone kompetencje w zakresie efektywnego gospodarowania energią, znajomości regulacji i standardów ekologicznych, sporządzania świadectw energetycznych, zarządzania zrównoważonym rozwojem oraz świadomej i odpowiedzialnej komunikacji prośrodowiskowej.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 14</b> Podstawy certyfikacji i rola SCHE	Paweł Gzula	29-06-2026	09:00	10:30	01:30
<b>2 z 14</b> przerwa	Paweł Gzula	29-06-2026	10:30	10:45	00:15
<b>3 z 14</b> Dane i dokumentacja do certyfikacji	Paweł Gzula	29-06-2026	10:45	12:30	01:45
<b>4 z 14</b> przerwa obiadowa	Paweł Gzula	29-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>5 z 14</b> Standardy i narzędzia, weryfikacja dokumentów	Paweł Gzula	29-06-2026	13:00	15:00	02:00
<b>6 z 14</b> przerwa	Paweł Gzula	29-06-2026	15:00	15:15	00:15
<b>7 z 14</b> Warsztat praktyczny i podsumowanie	Paweł Gzula	29-06-2026	15:15	17:00	01:45
<b>8 z 14</b> Wprowadzenie danych i obliczenia krok po kroku	Paweł Gzula	30-06-2026	09:00	10:30	01:30
<b>9 z 14</b> przerwa	Paweł Gzula	30-06-2026	10:30	10:45	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>10 z 14</b> Tworzenie certyfikatu w programie	Paweł Gzula	30-06-2026	10:45	12:30	01:45
<b>11 z 14</b> przerwa obiadowa	Paweł Gzula	30-06-2026	12:30	13:00	00:30
<b>12 z 14</b> Warsztaty z optymalizacji energii	Paweł Gzula	30-06-2026	13:00	15:00	02:00
<b>13 z 14</b> przerwa	Paweł Gzula	30-06-2026	15:00	15:15	00:15
<b>14 z 14</b> Walidacja i zamknięcie kursu	-	30-06-2026	15:15	16:45	01:30

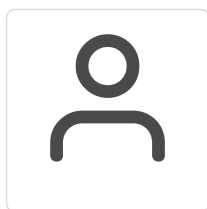
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 214,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	105,43 PLN
Koszt osobogodziny netto	85,71 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

### Paweł Gzula

Wykształcenie:

Absolwent Politechniki Gdańskiej oraz Politechniki Warszawskiej, inżynier i magister inżynier w dziedzinie energetyki. Ukończył także studium wojskowe na Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Lądowych.

Doświadczenie zawodowe:

Specjalista w obszarze energetyki i zarządzania środowiskiem, członek Zrzeszenia Audytorów

Energetycznych z ponad 15-letnim doświadczeniem w branży.

- Specjalizacja: audyty energetyczne, świadectwa charakterystyki energetycznej, opracowywanie dokumentacji w ramach krajowych i unijnych programów dofinansowań.
- Doświadczenie w termomodernizacji budynków, poprawie efektywności energetycznej przedsiębiorstw oraz optymalizacji pracy instalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła.
- Jako nurek zawodowy wykonuje prace podwodne oraz serwis obiektów hydrotechnicznych.
- Trener prowadzący szkolenia od 2019 roku.

Uprawnienia i kursy:

- Wpis do rejestru Ministerstwa Rozwoju i Technologii;
- Uprawnienia energetyczne oraz do prac na wysokości;
- Kursy obsługi oprogramowania wojskowego;
- Kursy pracy ze środkami pirotechnicznymi i materiałami wybuchowymi (EOD).

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe udostępniane w formie elektronicznej.

### Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest prawidłowy zapis na usługę w Bazie Usług Rozwojowych.

### Informacje dodatkowe

Informujemy, że szkolenie będzie nagrywane w celach wewnętrznych usługodawcy, w tym do monitoringu oraz kontroli ze strony operatorów. Wykorzystanie nagrania w innych celach wymaga uprzedniej zgody uczestnika.

Szkolenie realizowane jest zgodnie ze Standardami Usług Zdalnego Uczenia się SUZ 2021 (załącznik nr 5 do Regulaminu Bazy Usług Rozwojowych).

Aby otrzymać zaświadczenie o ukończeniu kursu, uczestnik musi wziąć udział w co najmniej 80% zajęć. Należy jednak pamiętać, że regulamin operatora finansowego może wymagać 100% obecności w celu prawidłowego rozliczenia usługi.

On Sp. z o.o. świadczy szkolenia zwolnione z VAT zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a) ustawy o VAT lub dla uczestników z dofinansowaniem  $\geq 70\%$  na podstawie §3 ust.1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z 20.12.2013 r.

## Warunki techniczne

ZALECANE WYMAGANIA TECHNICZNE/SPRZĘTOWE – CLICKMEETING (Automated)

### Urządzenia

Standardowy laptop lub komputer stacjonarny, mikrofon, opcjonalnie kamera (wideo nie jest obowiązkowe w wersji Automated).

### Komputer i procesor

Minimum 1.1 GHz lub szybszy, 2 rdzenie (Core i3 lub lepszy zalecany dla płynnej obsługi multimedialnych).

### Pamięć RAM

4.0 GB RAM (zalecane dodatkowe 2 GB dla płynnego działania przeglądarki i wideo).

### Dysk twardy

3.0 GB wolnego miejsca na dysku.

#### **Rozdzielczość ekranu**

1024 x 768 lub wyższa.

#### **Sprzęt graficzny**

Przyspieszenie sprzętowe grafiki wymaga obsługi WebGL w przeglądarce.

#### **System operacyjny**

Windows 10 / Windows 11, macOS 10.13 lub nowszy, Linux (zalecane aktualne dystrybucje).

#### **Przeglądarka**

Aktualna wersja Chrome, Edge, Firefox lub Safari (zalecane Chrome).

#### **Video / Audio**

- Kamera USB (opcjonalnie)
- Mikrofon (opcjonalnie, jeśli planowana jest interakcja)
- Głośniki lub słuchawki

#### **Połączenie internetowe**

Stabilne łącze minimum 2 Mbps dla płynnego odtwarzania wideo i audio.

INSTRUKCJA LOGOWANIA DO PLATFORMY CLICKMEETING – WERSJA AUTOMATED

#### **Dołączanie do szkolenia w trybie Automated**

1. W wiadomości e-mail z zaproszeniem kliknij przycisk „Dołącz do szkolenia”.
2. Szkolenie otworzy się w przeglądarce – nie jest wymagana instalacja aplikacji, chociaż dostępna jest opcja pobrania aplikacji ClickMeeting Desktop.
3. Wpisz swoje **imię i nazwisko** (jest to bardzo ważne do potwierdzenia uczestnictwa).
4. Wybierz ustawienia audio (słuchawki/głośniki) i opcjonalnie wideo.
5. Kliknij **Dołącz teraz**, aby rozpocząć szkolenie.
6. Wersja Automated działa na żądanie – możesz uruchamiać szkolenie w dowolnym czasie w oknie aktywnym w przeglądarce.
7. Link do szkolenia pozostaje aktywny przez cały okres dostępu do materiałów szkoleniowych.

## **Kontakt**



**MAGDALENA PEIRIS**

**E-mail** [audyt@on-eco.pl](mailto:audyt@on-eco.pl)

**Telefon** (+48) 513 429 154