



Kurs montażu pomp ciepła. Zgodność szkolenia z celami projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji.

Numer usługi 2026/06/19/29879/3637060

1 100,00 PLN brutto
1 100,00 PLN netto
137,50 PLN brutto/h
137,50 PLN netto/h
277,78 PLN cena rynkowa ⓘ

OŚRODEK
SZKOLENIA
ZAWODOWEGO
OMEGA S.C.
ALEKSANDRA
DROŻDŻOWICZ
DAMIAN CIEŚLAR

📍 Zabrze
🏠 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
👥 Zajęcia grupowe

★★★★★ 4,7 / 5

🕒 08:00 h

1 120 ocen

📅 24.10.2026 do 24.10.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Elektronika i elektrotechnika

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest dla osób, które:

- są zainteresowane tematyką Odnawialnych Źródeł Energii.
- zajmują się lub chcą zajmować się instalacją pomp ciepła.
- są zainteresowane ekologicznymi aspektami montażu pomp ciepła wchodzących w skład zielonych kompetencji i kwalifikacji.
- chcą poznać i realizować cele projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji oraz do aspektów omawianych przez Program Rozwoju Technologicznego Województwa Śląskiego.

Usługa kierowana jest dla Uczestników ze wszystkich województw i większości projektów prowadzonych przez BUR.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

23-10-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

art. 146 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1361 z późn. zm.)

Zakres uprawnień

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego i bezpiecznego wykonywania prac montażowych, demontażowych, konserwacyjnych itp. w charakterze instalatora pomp ciepła.

Usługa - wykonywanie prac zgodnie z zasadami eksploatacji, bezpieczeństwa oraz ograniczania negatywnego wpływu urządzenia na środowisko i zrównoważonego rozwoju.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozpoznaje i stosuje się do zaleceń związanych z projektem tj. "zielone kompetencje i kwalifikacje" oraz z PRT.	Omawia przepisy zawarte w Ustawie o odnawialnych źródłach energii.	Wywiad swobodny
	Definiuje podstawowe uregulowania prawne dotyczące odnawialnych źródeł energii (OZE).	Wywiad swobodny
	Określa i identyfikuje sposoby na zmniejszenie zużycia surowców przez pompy ciepła tj. energia elektryczna i gazy fluorowane.	Wywiad swobodny
	Rozpoznaje sposoby recyklingu i wymiany poszczególnych elementów budowy pomp ciepła.	Wywiad swobodny
	Definiuje pojęcia związane z zielonymi kwalifikacjami i kompetencjami m.in. "zielone miejsca pracy".	Wywiad swobodny
	Wdraża zasady ochrony środowiska i świadomie zmniejsza stosowanie produktów szkodliwych dla środowiska.	Wywiad swobodny
	Definiuje podstawowe założenia Program Rozwoju Technologicznego Województwa Śląskiego.	Wywiad swobodny
Definiuje podstawowe regulacje prawne dotyczące odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz aspektów związanych z pompami ciepła.	Omawia przepisy zawarte w Ustawie o odnawialnych źródłach energii.	Wywiad swobodny
	Omawia pojęcia związane z certyfikacją energetyczną i audytem.	Wywiad swobodny
	Ocenia pracę systemu pomp ciepła na podstawie zmierzonych parametrów pracy.	Wywiad swobodny
	Identyfikuje usterki oraz określa sposób ich naprawy w systemach pomp ciepła.	Wywiad swobodny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przeprowadza prace serwisowe, diagnostyczne oraz naprawcze w systemach pomp ciepła.	Przeprowadza rutynowe prace serwisowe i diagnostyczne.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Przeprowadza serwis, wymieniając elementy eksploatacyjne.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Reguluje urządzenia w celu zapewnienia ich optymalnej wydajności i niskoemisyjności.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Umiejętnie posługuje się Postępuje się umiejętnie kompetencjami społecznymi, tj. komunikacja interpersonalna, umiejętność pracy w zespole, dzielenie się wiedzą i doświadczeniem (m.in. z zakresu postaw proekologicznych) zarządzanie czasem, empatia i profesjonalizm.	Omawia i uzasadnia rolę jasnej komunikacji interpersonalnej oraz empatii w zapobieganiu i rozwiązywaniu konfliktów wewnątrz zespołu pracowniczego	Wywiad swobodny
	Przeprowadza dyskusje, dzieli się spostrzeżeniami i wymienia sposoby na zastosowanie proekologicznych rozwiązań.	Wywiad swobodny
	Wyjaśnia wybrane techniki zarządzania czasem (np. priorytetyzacja zadań, planowanie).	Wywiad swobodny
	Przeprowadza dyskusje, dzieli się spostrzeżeniami i wymienia sposoby na zastosowanie proekologicznych rozwiązań.	Wywiad swobodny
	Edukuje współpracowników na temat bezpiecznych i ekologicznych praktyk zawodowych.	Wywiad swobodny

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

Czas szkolenia 8h –

- teoria 3h 30 min (w tym 30 min przerwy)
- praktyka 3h 15 min (w tym 30 min przerwy)
- walidacja - egzamin wewnętrzny 1h 15 min (w tym 15 minut przerwy)
- **Zgodnie z wymogami uczestnicy są zobowiązani do uczestnictwa w co najmniej 80% zajęć. Obecność jest weryfikowana poprzez: telefoniczne potwierdzenie uczestnictwa na kilka dni przed rozpoczęciem szkolenia oraz listy obecności podpisywane każdego dnia trwania szkolenia.**
- **Dostawca Usługi zapewnia rozdzielność funkcji pomiędzy procesem kształcenia a walidacją.**

TEORIA 1 Wprowadzenie, budowa pomp ciepła i ich właściwości.

1. **Dokumenty odniesienia dot. stosowania pomp ciepła.**
 2. **Aspekty prawne oraz normy i zalecenia związane z dbałością o środowisko.**
 3. **Podstawowe właściwości fizyczne urządzeń** w tym cechy związane z wpływem na środowisko.
 4. **Zasady doboru instalacji z zachowaniem dbałości o środowisko.**
 5. **Zasady działania pomp ciepła**
 6. **Rodzaje urządzeń stosowanych w instalacjach ogrzewania i chłodzenia.**
 7. **Czynności związane z montażem pomp ciepła.**
 8. **Czynności związane z modernizacją i utrzymaniem urządzeń w należytym stanie technicznym,**
- wpływ na wydajność, ograniczenie zużycia energii.
 - wpływ starych urządzeń na środowisko i wskazanie zalet nowoczesnych modeli.

TEORIA 2 Modernizacja, optymalizacja i ekologiczne aspekty nowoczesnych pomp ciepła.

1. **Modernizacja układów pomp ciepła.**
2. **Odpowiednia utylizacja** zużytego sprzętu, urządzeń, elementów instalacji.
3. **Ekologiczne zamienniki substancji konserwujących i części pomp ciepła.**
4. **Zrównoważone aspekty pracy** instalatora pomp ciepła.
5. **Poruszenie najważniejszych zagadnień z zakresu zielonych kompetencji i kwalifikacji** np. gospodarka o obiegu zamkniętym, zrównoważony rozwój, zielone miejsca pracy.
6. **Omówienie najważniejszych aspektów PRT.**
7. **Optymalizacja pracy urządzeń** - większa wydajność, ograniczenie zużycia energii i czynnika chłodniczego.

PRAKTYKA

1. **Wykorzystanie zdobytej wiedzy w praktyce.**
2. **Wydajne i energooszczędne przystosowanie urządzenia i instalacji.**
3. **Optymalizacja urządzenia pod kątem dbałości o środowisko.**
4. **Zapoznanie się z urządzeniami przygotowanymi na rzecz szkolenia.**
5. **Wykonywanie ćwiczeń na instalacjach i sprzęcie dydaktycznym.**

EGZAMIN WEWNĘTRZNY

- **Forma walidacji i weryfikacji umiejętności oraz wiedzy uczestników.**

**Aspekty poruszone w ramach modułu przedstawiają nowoczesne i ekologiczne rozwiązania mające na celu optymalizację pracy klimatyzacji, zwiększenie jej niskoemisyjności, wyraźne przedstawienie znaczenia zrównoważonego rozwoju w pracy instalatora oraz przekazanie wiedzy z zakresu zielonych kompetencji i kwalifikacji.*

Zgodność szkolenia z celami projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji.

Uczestnicy nabywają zielone kompetencje poprzez:

- **Aktywne słuchanie.**
- **Zadawanie pytań oraz otrzymywanie odpowiedzi.**
- **Odpowiadanie na pytania zadane w trakcie wykładu oraz zajęć praktycznych** dot. zielonych kompetencji i kwalifikacji oraz ochrony środowiska m.in. zmniejszenia emisyjności i wykorzystania surowców, sposobów segregacji i utylizacji odpadów, treści poszczególnych regulacji prawnych.
- **Wykonywanie ćwiczeń praktycznych z wykorzystaniem klimatyzacji z uwzględnieniem zaleceń odnośnie zmniejszenia emisyjności i zużycia surowców.**

Usługa wspiera założenia Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030.

Nabywane kompetencje i kwalifikacje wpisują się w obszary technologii:

Bezpośrednio:

Obszar technologiczny:

Technologie dla energetyki:

- • 2.8 Inteligentne i energooszczędne budownictwo

Technologie dla ochrony środowiska:

- • 3.5 Technologie ochrony powietrza
- • 3.6 Technologie zarządzania środowiskiem

Pośrednio:

- • 3.3 Technologie gospodarowania odpadami

Program kładzie nacisk m.in. na:

- **Rozwój kompetencji technologicznych w zakresie budowy, działania, doboru i eksploatacji nowoczesnych pomp ciepła** (powietrznych, gruntowych, hybrydowych).
- **Stosowanie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań grzewczych**, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju i polityką klimatyczną.
- **Optymalizację pracy pomp ciepła**, w tym:
 - zwiększanie ich efektywności sezonowej (SCOP),
 - ograniczanie zużycia energii elektrycznej,
 - dobór odpowiednich dolnych i górnych źródeł ciepła,
 - właściwe zarządzanie czynnikiem chłodniczym.
- **Wdrażanie nowoczesnych technologii grzewczych** z uwzględnieniem wymagań środowiskowych, norm technicznych oraz regulacji prawnych (F-gazy, ekoprojekt, WT2021).
- **Rozwijanie kompetencji w zakresie modernizacji istniejących systemów grzewczych**, integracji pomp ciepła z instalacjami PV, magazynami energii oraz systemami inteligentnego zarządzania budynkiem.

Usługa podnosi kwalifikacje zawodowe w sposób, który bezpośrednio przekłada się na:

- **zwiększenie efektywności energetycznej i ekologicznej instalacji grzewczych opartych na pompach ciepła,**
- **poprawę jakości montażu, modernizacji i serwisowania pomp ciepła,**
- **ograniczenie negatywnego wpływu instalacji grzewczych na środowisko**, dzięki stosowaniu urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisji,
- **upowszechnianie nowoczesnych technologii wspierających transformację energetyczną,**
- **wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw**, wynikający z wdrażania rozwiązań sprzyjających oszczędności energii, automatyzacji i efektywnemu zarządzaniu zasobami.

Ośrodek zapewnia rozdzielność funkcji dla osoby prowadzącej zajęcia i walidatora.

Zajęcia teoretyczne odbywają się w pełni wyposażonej sali dydaktycznej, z wykorzystaniem projektora multimedialnego oraz ekranu

Zajęcia praktyczne odbywają w jednej sali z podziałem na grupy, na każdą grupę przypada jedno stanowisko. (liczba stanowisk na sali zależy od ilości uczestników).

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 7

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 TEORIA 1	Zajęcia	Andrii Rybka	24-10-2026	08:00	09:30	01:30
2 z 7 -	Przerwa	-	24-10-2026	09:30	10:00	00:30
3 z 7 TEORIA 2	Zajęcia	Andrii Rybka	24-10-2026	10:00	11:30	01:30
4 z 7 -	Przerwa	-	24-10-2026	11:30	12:00	00:30
5 z 7 PRAKTYKA	Zajęcia	Andrii Rybka	24-10-2026	12:00	14:45	02:45
6 z 7 -	Przerwa	-	24-10-2026	14:45	15:00	00:15
7 z 7 -	Walidacja	-	24-10-2026	15:00	16:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	08:00
w tym suma godzin zajęć	05:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	01:15
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	09:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 100,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 100,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	137,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	137,50 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	08:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Andrii Rybka

Posiada uprawnienia kwalifikacyjne SEP G1,G2,G3.w zakresie eksploatacji i dozoru, wykładowca SEP G1,G2,G3. Posiada uprawnienia kwalifikacyjne Urzędu Dozoru Technicznego w zakresie napełniania zbiorników ciśnieniowych gazami skroplonymi i sprężonymi. Posiada uprawnienia UDT operatora wózków widłowych. Posiada uprawnienia UDT F-GAZY. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat w tym z zakresu zielonych kompetencji i kwalifikacji.



2 z 2

Damian Cieślak

Wykładowca, instruktor urządzeń poddozorowych, energetycznych oraz spawalniczych, Specjalista ds.BHP

Wyższe, magister inżynier w specjalności przeróbka kopalin stałych

Od 10 lat szkoli w dziedzinie napełniania i obsługi zbiorników ciśnieniowych, kriogenicznych, obsługi i konserwacji urządzeń poddozorowych, BHP i PPOŻ oraz pierwszej pomocy.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat w tym z zakresu zielonych kompetencji i kwalifikacji.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały piśmiennicze (notes, długopis) udostępniane w czasie trwania szkolenia.

Warunki uczestnictwa

1. Ukończony 18 rok życia,
2. Wykształcenie minimum na poziomie podstawowym.

Informacje dodatkowe

OSZ Omega jako podmiot, świadczący usługi rozwojowe, prowadzący szkolenia, wystawia faktury zwolnione z VAT-u na podstawie poniższych przepisów prawnych:

Zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a)

Na podstawie Zaświadczenia Prezydenta Miasta Zabrze o wpisie do ewidencji niepublicznych szkół i placówek oświatowych prowadzonej przez MEN pod numerem 277194.

Adres

ul. Saturna 2
41-800 Zabrze
woj. śląskie

Nasz Ośrodek działa nieprzerwanie od 2000 roku. Od początku siedzibą naszego Ośrodka jest Zabrze. Początkowo specjalizowaliśmy się w szkoleniach BHP oraz kursach dla operatorów i konserwatorów wózków widłowych, suwnic, podestów ruchomych i żurawi HDS, prowadząc zajęcia głównie na terenie Zabrze i aglomeracji śląskiej.

Dzisiaj oferujemy ponad 80 różnych szkoleń zawodowych, obejmujących:

szkolenia BHP, kursy dla operatorów i konserwatorów maszyn budowlanych oraz urządzeń transportu bliskiego, szkolenia z zakresu odnawialnych źródeł energii (OZE), szkolenia energetyczne, oraz kursy spawalnicze.

Nasze szkolenia realizujemy we współpracy ze wszystkimi oddziałami Urzędu Dozoru Technicznego (UDT) w Polsce, co zapewnia wysoką jakość merytoryczną oraz pełną zgodność z obowiązującymi przepisami.

Zaplecze dydaktyczne Ośrodka obejmuje:

nowoczesną salę szkoleniową wyposażoną w stoliki, krzesła, ekran do prezentacji oraz rzutnik multimedialny.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

Kontakt



PAULINA WRONA

E-mail paulina.wrona@oszomega.pl

Telefon (+48) 784 255 806