



Instalator Systemów Fotowoltaicznych PV. Zgodność szkolenia z celami projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji.

Numer usługi 2026/05/14/29879/3559875

1 600,00 PLN brutto
1 600,00 PLN netto
100,00 PLN brutto/h
100,00 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

🕒 16:00 h

1 126 ocen

📅 15.07.2026 do 16.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Elektronika i elektrotechnika

Grupa docelowa usługi

Szkolenie dla Certyfikowanych Instalatorów Systemów PV. Oferta zarówno dla firm i osób indywidualnych.

Szkolenie skierowane jest dla osób, które:

- są zainteresowane tematyką **Odnawialnych Źródeł Energii**, w tym instalacjami fotowoltaicznymi.
- **obecnych i przyszłych instalatorów systemów PV.**
- **chcą ubiegać się o Certyfikat Instalatora OZE** - w zakresie systemów fotowoltaicznych z Urzędu Dozoru Technicznego.
- **chcą poszerzyć obszar prowadzonej działalności** o innowacyjne rozwiązania z obszaru Odnawialnych Źródeł Energii (instalacje fotowoltaiczne).
- są szczególnie zainteresowani **ekologicznymi rozwiązaniami**, które wchodzą w skład zielonych kwalifikacji i kompetencji.
- **chcą zapoznać i stosować się do aspektów omawianych przez Program Rozwoju Technologicznego Województwa Śląskiego.**

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

14-07-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Zakres uprawnień

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnej, bezpiecznej i zrównoważonej pracy w charakterze instalatora, serwisanta paneli fotowoltaicznych.

Usługa obejmuje wykonywanie prac zgodnie z zasadami montażu, eksploatacji, konserwacji i bezpieczeństwa oraz teoretyczne przygotowanie do efektywnego instalowania źródeł zielonej energii.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|--|--|
| Wyjaśnia zagadnienia związane z montażem paneli fotowoltaicznych. | Definiuje regulacje prawne dotyczące odnawialnych źródeł energii (OZE). | Wywiad swobodny |
| | Omawia przepisy zawarte w Ustawie o odnawialnych źródłach energii. | Wywiad swobodny |
| | Omawia pojęcia związane z certyfikacją energetyczną i audytem. | Wywiad swobodny |
| | Ocenia pracę systemów fotowoltaicznych na podstawie zmierzonych parametrów pracy. | Wywiad swobodny |
| | Identyfikuje usterki oraz określa sposób ich naprawy. | Wywiad swobodny |
| | Identyfikuje różne źródła energii odnawialnej. | Wywiad swobodny |
| | Wymienia zagrożenia mogące pojawić się w pracy instalatora. Wymienia kolejność postępowania w razie wystąpienia zagrożenia zdrowia, życia lub środowiska. | Wywiad swobodny Wywiad swobodny |

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|-------------------------------------|
| Przeprowadza prace serwisowe, diagnostyczne oraz naprawcze w panelach fotowoltaicznych z uwzględnieniem zrównoważonych praktyk. | 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. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| | Przeprowadza procesy związane z konserwacją, dozorem, eksploatacją itp. paneli fotowoltaicznych. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| | Stosuje najnowsze elementy budowy instalacji oraz równoważone rozwiązania technologiczne. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| | Dobiera materiały i narzędzia potrzebne do montażu. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| | Reaguje w sytuacjach nieprzewidzianych zdarzeń i wypadków zgodnie z zasadami BHP oraz pierwszej pomocy. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Charakteryzuje i wskazuje materiały oraz rozwiązania proekologiczne oraz wpływające na zwiększenie potencjału regionu. | Rozpoznaje sposoby recyklingu i wymiany poszczególnych elementów budowy paneli fotowoltaicznych. | Wywiad swobodny |
| | Definiuje pojęcia związane z zielonymi kwalifikacjami i kompetencjami m.in. "zielone miejsca pracy". | Wywiad swobodny |
| | Wymienia sposoby na wprowadzenie zasad ochrony środowiska i zmniejszenia stosowania produktów szkodliwych dla środowiska. | Wywiad swobodny |
| | Definiuje podstawowe założenia Program Rozwoju Technologicznego Województwa Śląskiego. | Wywiad swobodny |
| | Ocena wpływ instalacji na środowisko. | Wywiad swobodny |
| | Przedstawia zrównoważone zasady postępowania z odpadami i zasady funkcjonowania GOZ. | Wywiad swobodny |
| | Uzasadnia wybór rozwiązań zgodnych z celami ekologicznymi i technologicznymi programu. | Wywiad swobodny |

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|------------------|
| Wykazuje postawy sprzyjające zrównoważonej, bezpiecznej i efektywnej pracy zespołowej (komunikacja interpersonalna, umiejętność pracy w zespole, dzielenie się wiedzą i doświadczeniem (m.in. z zakresu postaw proekologicznych) zarządzanie czasem, empatia i profesjonalizm). | Efektywnie współpracuje w grupie m.in. poprzez przekazywanie komunikatów o wykonywanych czynnościach. | Wywiad swobodny |
| | Wykazuje empatię i zrozumienie wobec klienta oraz współpracowników. | Wywiad swobodny |
| | Zgłasza i przeciwdziała nieprawidłowościom mogącym szkodzić pracownikom i otoczeniu np. wskazuje błędy w wykonywanych ćwiczeniach z użyciem instalacji u innych członków grupy i pomaga im je rozwiązać | Wywiad swobodny |
| | Zgłasza i alarmuje otoczenie o wystąpieniu usterki lub o potencjalnym zagrożeniu. | 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

NIE PRZEPROWADZAMY EGZAMINU UDT W OŚRODKU (tylko egzamin wewnętrzny)

Po ukończeniu kursu uczestnik otrzymuje zaświadczenie upoważniające do przystąpienia do egzaminu państwowego w Urzędzie Dozoru Technicznego, zgodnie z art. 136 ust. 3. ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2015 r., poz. 478) i uzyskania certyfikatu instalatora paneli fotowoltaicznych z ramienia UDT.

Egzamin przed komisją kwalifikacyjną powołaną przez UDT odbywa się po osobistym zgłoszeniu do UDT na podstawie dokumentów wydanych po odbyciu szkolenia.

PROGRAM SZKOLENIA - SYSTEMY FOTOWOLTAICZNE

Szkolenie 16h zegarowych:

1. teoria 8h (w tym 1h przerwy)
2. praktyka 6h (w tym 45 minut przerwy)
3. egzamin wewnętrzny 2h (w tym 15 minut przerwy)

- **Zgodność szkolenia z celami projektu tj. rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji.**
- **Usługa wspiera założenia Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030.**
- **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.**

TEORIA 1 Wprowadzenie najważniejszych pojęć

1. Dokumenty odniesienia dot. stosowania systemów fotowoltaicznych.
2. Podstawy prawne i cel wprowadzenia systemu certyfikacji instalatorów.
3. Prawo i normy środowiskowe.
4. Podstawowe właściwości fizyczne i zasada działania systemów fotowoltaicznych.

TEORIA 2 Budowa, montaż i dobór paneli fotowoltaicznych

1. Zasady doboru systemów fotowoltaicznych.
2. Wybór odpowiednich materiałów do budowy i montażu paneli w kontekście ekologicznym.
3. Montaż i regulacja instalacji systemu fotowoltaicznego.
4. Wydajność systemów fotowoltaicznych i jego optymalizacja.
5. Czynności związane z modernizacją i utrzymaniem systemów fotowoltaicznych.
6. Minimalizacja odpadów podczas instalacji i demontażu systemów.

TEORIA 3 Aspekty ekologiczne i zrównoważony rozwój

1. Kompetencje ekologiczne.
2. Gospodarka obiegu zamkniętego w pracy instalatora zielonych źródeł energii.
3. Zdolność do recyklingu lub ponownego użycia części urządzeń.
4. Korzyści z posiadania zielonych kompetencji.
5. Pojęcie zielonych miejsc pracy.
6. Proces przejścia na zieloną energię w kontekście zrównoważonego rozwoju.
7. Omówienie najważniejszych pojęć związanych z PRT.

PRAKTYKA

1. Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu paneli fotowoltaicznych w praktyce.
2. Przeprowadzenie montażu instalacji w warunkach symulowanych.
3. Zapoznanie się z poszczególnymi elementami wyżej wymienionego sprzętu oraz sposoby na poprawne zamontowanie i zdemontowanie.
4. Optymalizacja paneli fotowoltaicznych w kierunku efektywnej energii.

EGZAMIN

- Egzamin wewnętrzny składa się z części teoretycznej w formie wywiadu swobodnego oraz praktycznej w formie obserwacji w warunkach symulowanych.
- Jest formą walidacji i weryfikacji zdobytych umiejętności i wiedzy uczestników.
- Obejmuje zagadnienia z obszaru paneli fotowoltaicznych.

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

Zajęcia praktyczne odbywają w grupach po 5 osób, na każdego kursanta przypada jedno stanowisko.

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.
- **Czytanie materiałów szkoleniowych.**

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:

1. Technologie dla energetyki

- **2.3 Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i poprawa efektywności pozyskiwania energii z OZE**
- **2.4 Energetyka prosumencka**

Program kładzie nacisk m.in. na:

- Wzrost kompetencji technologicznych kadr z zakresu montażu systemów fotowoltaicznych.
- Bezpieczne wdrażanie nowoczesnych technologii i rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii.
- Aktualizację obszarów zastosowań technologii oraz wskazanie nowych innowacyjnych kierunków technologicznych.

Usługa podnosi kwalifikacje zawodowe operatorów, co bezpośrednio wpływa na:

- zwiększenie poziomu generowania i zużycia zielonej energii.
- wdrażanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii.
- wzmocnienie powiązań pomiędzy rozwojem technologii a potrzebami gospodarki.
- rozwój kompetencji niezbędnych do montażu i konserwacji systemów fotowoltaicznych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|----------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 12 TEORIA 1 Wprowadzenie najważniejszych pojęć | Zajęcia | Krzysztof Dąbrowski | 15-07-2026 | 09:00 | 10:30 | 01:30 |
| 2 z 12 - | Przerwa | - | 15-07-2026 | 10:30 | 11:00 | 00:30 |
| 3 z 12 TEORIA 2 Budowa, montaż i dobór paneli fotowoltaicznych | Zajęcia | Krzysztof Dąbrowski | 15-07-2026 | 11:00 | 15:00 | 04:00 |
| 4 z 12 - | Przerwa | - | 15-07-2026 | 15:00 | 15:30 | 00:30 |

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|----------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 5 z 12 TEORIA 3 Aspekty ekologiczne i zrównoważony rozwój | Zajęcia | Krzysztof Dąbrowski | 15-07-2026 | 15:30 | 17:00 | 01:30 |
| 6 z 12 PRAKTYKA | Zajęcia | Krzysztof Dąbrowski | 16-07-2026 | 10:00 | 12:30 | 02:30 |
| 7 z 12 - | Przerwa | - | 16-07-2026 | 12:30 | 13:00 | 00:30 |
| 8 z 12 PRAKTYKA | Zajęcia | Krzysztof Dąbrowski | 16-07-2026 | 13:00 | 15:30 | 02:30 |
| 9 z 12 - | Przerwa | - | 16-07-2026 | 15:30 | 15:45 | 00:15 |
| 10 z 12 - | Walidacja | - | 16-07-2026 | 15:45 | 16:45 | 01:00 |
| 11 z 12 - | Przerwa | - | 16-07-2026 | 16:45 | 17:00 | 00:15 |
| 12 z 12 - | Walidacja | - | 16-07-2026 | 17:00 | 18:00 | 01:00 |

Podsumowanie

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi | 16:00 |
| w tym suma godzin zajęć | 12:00 |
| w tym suma godzin walidacji | 02:00 |
| w tym suma przerw | 02:00 |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 18:30 |

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 1 600,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT | |

| | |
|--|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 1 600,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 100,00 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 100,00 PLN |

Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 16:00 |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

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.



2 z 4

Krzysztof Dąbrowski

Doświadczony pedagog, instruktor i wykładowca Członek Komisji Kwalifikacyjnej ds. wymagań kwalifikacji osób zajmujących się dozorem i eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych powołanej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki Od 2018r. Członek Śląskiego Stowarzyszenia Energetyków Polskich. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat w tym z zakresu zielonych kompetencji i kwalifikacji.



3 z 4

Tomasz Zięba

Posiada uprawnienia kwalifikacyjne SEP G1,G2,G3.w zakresie eksploatacji i dozoru, oraz uprawnienia kwalifikacyjne Urzędu Dozoru Technicznego w zakresie napełniania zbiorników ciśnieniowych, Od 2007r. serwisant urządzeń klimatyzacyjnych, posiada certyfikat FERROLI technika grzewcza i klimatyzacyjna oraz paszport specjalistyczny VISSMANN z montażu i uruchamiania pomp ciepła. Certyfikat SAMSUNG – autoryzację na montaż i serwis urządzeń EHS, Certyfikat Instalatorów pomp ciepła Rotenso AQUAMI”, Certyfikat dla personelu F-GAZY. Doświadczenie zawodowe zdobyte w ciągu ostatnich 5-lat w tym z zakresu zielonych kompetencji i kwalifikacji.



4 z 4



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.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe wysyłane przed szkoleniem w formie E-podręczników.

Materiały szkoleniowe w formie skryptów wydawane w dniu szkolenia.

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

Warunki uczestnictwa

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

Informacje dodatkowe

Ośrodek Szkolenia Zawodowego 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

Ośrodek istnieje na rynku od 2000 r. Początkowo prowadziliśmy szkolenia BHP oraz szkolenia dla operatorów i konserwatorów wózków, suwnic, podestów, HDS tylko na terenie Zabrze i aglomeracji Śląska. Obecnie posiadamy w swojej ofercie ponad 80 różnych rodzajów szkoleń zawodowych od szkoleń BHP poczynając przez szkolenie operatorów i konserwatorów maszyn budowlanych i urządzeń transportu bliskiego, szkolenia z branży OZE, szkolenia energetyczne a także szkolenia dla spawaczy. Współpracujemy z wszystkimi oddziałami UDT w Polsce. Sala szkoleniowa wyposażona w stoliki oraz krzeselka, ekran do wyświetlenia prezentacji, rzutnik multimedialny, warsztat szkoleniowy wyposażony w kilka stanowisk do zajęć praktycznych, na stanowiskach uczestnik szkolenia ma do dyspozycji w celu edukacyjnym stację odzysku substancji fluorowanych, butle ciśnieniowe z zaworem, waga, manometry, zestaw do lutowania twardego, przyrządy do wykrywania nieszczelności, zestawy narzędzi.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

Kontakt



PAULINA WRONA

E-mail paulina.wrona@oszomega.pl

Telefon (+48) 784 255 806