



SD INSTALACJE
MICHAŁ PACH

Brak ocen dla tego dostawcy

CERTYFIKOWANY INSTALATOR POMP CIEPŁA ORAZ SYSTEMÓW KLIMATYZACJI I REKUPERACJI.

Numer usługi 2025/03/19/177567/2634219

📍 Radzionków / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 36 h

📅 16.05.2025 do 18.05.2025

5 250,00 PLN brutto

5 250,00 PLN netto

145,83 PLN brutto/h

145,83 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Energetyka i gazownictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób zainteresowanych zdobyciem praktycznych umiejętności i wiedzy w zakresie montażu oraz efektywnego zarządzania systemami pomp ciepła i klimatyzacji, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i minimalizacji wpływu na środowisko.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	09-05-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	36
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do nabycia kwalifikacji w zakresie montażu, optymalizacji i eksploatacji systemów pomp ciepła oraz klimatyzacji przy jednoczesnym minimalizowaniu zużycia energii i wpływu na środowisko. Usługa przygotowuje

uczestników do pracy w zielonej gospodarce poprzez zdobycie wiedzy na temat efektywnego zarządzania energią, ograniczania emisji CO₂ oraz stosowania technologii odzysku ciepła.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zasady działania pomp ciepła oraz ich wpływ na efektywność energetyczną budynku.	Omawia zasady działania pompy ciepła i jej komponentów.	Test teoretyczny
Charakteryzuje współczynnik wydajności COP i SFP dla pomp ciepła.	Wyznacza współczynnik COP i SFP na podstawie danych technicznych	Test teoretyczny
Charakteryzuje różne źródła dolne oraz ich wpływ na wydajność pompy ciepła.	Dobiera odpowiednie, dolne źródła w zależności od warunków geologicznych i klimatycznych.	Test teoretyczny
Identyfikuje podstawowe elementy układu pompy ciepła i ich funkcje.	Charakteryzuje rodzaje pomp ciepła i ich zastosowanie.	Test teoretyczny
Charakteryzuje różnice między klimatyzatorem a pompą ciepła.	Wyjaśnia warunki montażu pompy ciepła i klimatyzacji.	Test teoretyczny
Wykonuje podstawowe czynności montażowe, takie jak lutowanie, wykonanie kielicha i odprowadzenie skroplin.	Wykonuje kielich i próżnię instalacji zgodnie z zasadami technicznymi.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przeprowadza próbę szczelności i próbę ciśnieniową instalacji chłodniczej.	Wykonuje próbę szczelności i napełniania układu.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Charakteryzuje procedury związane z uruchamianiem i diagnostyką pomp ciepła oraz klimatyzatorów.	Omawia proces uruchomienia instalacji oraz wyjaśnia na czym polega pomiar kluczowych parametrów pracy.	Test teoretyczny
	Uruchamia instalacje i pomiar kluczowych parametrów pracy.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Charakteryzuje podstawowe zasady przygotowania projektu inwestycyjnego OZE.	Identyfikuje kluczowe dokumenty wymagane w procesie aplikowania o dotacje.	Test teoretyczny
Określa źródła finansowania i procedury aplikowania o dotacje na instalacje pomp ciepła.	Wyjaśnia podstawowe źródła finansowania inwestycji OZE.	Test teoretyczny
Charakteryzuje kryteria kwalifikowalności wydatków w projektach dofinansowanych.	Wyjaśnia kwalifikowalność wydatków w projekcie.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje procedurę oceny wniosków i wymagane dokumenty.	Wypełnia odpowiednie dokumenty wymagane w procesie ubiegania się o dofinansowanie.	Test teoretyczny
		Test teoretyczny
Charakteryzuje źródła informacji o dostępnych dofinansowaniach.	Wyszukuje aktualne informacje o funduszach unijnych i krajowych dla sektora OZE.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/ sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

Tak, dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w branży oraz uzyskał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców w branży.

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Nie
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Tak
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Szkolenie skierowane jest do osób zainteresowanych zdobyciem praktycznych umiejętności i wiedzy w zakresie montażu oraz efektywnego zarządzania systemami pomp ciepła i klimatyzacji, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i minimalizacji wpływu na środowisko.

Program

Dzień 1

Podstawowe właściwości fizyczne i zasady działania pomp ciepła: wpływ warunków geotermalnych i termicznych na działanie pomp ciepła;

zasoby geotermalne i temperatury gruntu; charakterystyka regionalna;

wydajności chłodnicze i cieplna pomp ciepła;

określenie współczynnika wydajności (COP) oraz współczynnika wydajności sezonowej (SFP);

obieg termodynamicznych pomp ciepła;

charakterystyki obiegu pompy ciepła, zależności między temperaturami rozpraszacza ciepła, źródłami ciepła a wydajnością;

zapobieganie przegrzaniu i przechłodzeniu pompy ciepła;

typy pompy ciepła – powietrze/woda; solanka/woda powietrze/powietrze;

inne typy i układy, w szczególności odparowanie bezpośrednie;

działanie elementów i osprzętów pompy ciepła: sprężarka, zawór rozprężony, parownik, skraplacz, środki konserwujące (smary) i czynniki chłodnicze;

Rodzaje i charakterystyka dolnych źródeł dla pomp ciepła: powietrzne; filtracja powietrzna;

grunt i wykorzystanie zasobów geotermalnych;

identyfikacja gruntu i skał w celu określenie ich przewodności cieplnej;

woda gruntowa, studnie i zbiorniki wodne;

kolektory meandryczne, kolektory spiralne, sondy pionowe;

schemat działania przy doborze dolnego źródła dla gruntowej pompy ciepła;

Pompy ciepła stosowane w instalacjach ogrzewania i chłodzenia: instalacje centralnego ogrzewania;

instalacje ciepłej wody użytkowej;

wybór i dobór pomp ciepła – określanie wartości obciążenia cieplnego różnych budynków oraz wartości typowych w zakresie wytwarzania ciepłej wody;

określenie wymaganej mocy pompy ciepła: na podstawie obciążenia cieplnego budynku, dla celów wytwarzania ciepłej wody użytkowej, masy akumulacyjnej budynku, w czasie przerwy w zasilaniu;

określenie elementu pełniącego funkcję zbiornika buforowego oraz jego pojemności w zależności od rodzaju instalacji grzewczej w budynku;

instalacje chłodnicze – chłodzenie pasywne i aktywne;

Dzień 2

Wykład

Zasada działania urządzeń chłodniczych – różnice między klimatyzatorem a pompą ciepła: zasada działania klimatyzatora i pompy ciepła;

rodzaje urządzeń i układów grzewczych i klimatyzacyjnych;

Zasady doboru urządzeń chłodniczych i instalacji: określenie warunków montażu instalacji pomp ciepła;

określenie warunków montażu instalacji klimatyzacji;

dobór urządzeń;

możliwości zastosowania pomp ciepła i dobór optymalnego układu grzewczego do pracy z pompą ciepła;

rurki miedziane – jak zrobić kielich i próżnię?

instalacja odprowadzenia skroplin;

Czynności związane z montażem instalacji: wybór miejsca montażu;

montaż, regulacja i sprawdzanie elementów instalacji;

spawanie, lutowanie „na twardo” lub „na miękko” instalacji urządzenia chłodniczego;

płukanie, napełnianie instalacji;

materiały i narzędzia potrzebne do samodzielnego montażu klimatyzacji;

czynności rozruchowe;

odpowietrzanie układu i odessanie;

uruchomienie i wyłączanie elementów instalacji pompy ciepła, w tym dokonanie pomiarów istotnych parametrów ich pracy;

napełnienie instalacji i próba ciśnieniowa;

kontrole szczelności;

uprawnienia niezbędne do legalnego montażu instalacji;

Czynności związane z modernizacją i utrzymaniem w należytym stanie technicznym urządzeń chłodniczych: czynności bieżące i okresowe;

materiały i narzędzia stosowane do badań;

aparatura kontrolno-pomiarowa;

określenie i pomiary parametrów na podstawie danych technicznych;

dokumentacja odbiorcza; oddanie instalacji do użytku;

Dzień 3

Forma stacjonarna, zajęcia praktyczne

1. Ogólne zasady przygotowania projektu inwestycyjnego OZE;
2. Analiza wybranych zagadnień związanych z uzyskaniem pomocy publicznej w zakresie OZE;
3. Kwalifikowalność wydatków w projekcie;
4. Analiza planowanych źródeł finansowania;
5. Przygotowanie budżetu projektu;
6. Procedura oceny wniosków;
7. Ścieżka aplikowania o wsparcie;
8. Wybór dokumentacji programowej – jakie dokumenty są najistotniejsze z punktu widzenia sporządzenia wniosku o dofinansowanie;
9. Źródła informacji o funduszach europejskich, czyli gdzie szukać informacji o aktualnych konkursach.

Szkolenie jest realizowane od podstaw, stąd organizator nie określa wstępnych wymagań względem uczestników. Przed rozpoczęciem szkolenia przeprowadzany jest telefoniczny wywiad z uczestnikami, mający na celu zidentyfikowanie tematów, które szczególnie ich interesują, oraz "trudnych zagadnień", na które prowadzący będzie kładł szczególny nacisk podczas zajęć.

Szkolenie przygotowuje do nabycia kwalifikacji w zakresie montażu, optymalizacji i eksploatacji systemów pomp ciepła oraz klimatyzacji przy jednoczesnym minimalizowaniu zużycia energii i wpływu na środowisko. Usługa przygotowuje uczestników do pracy w zielonej gospodarce poprzez zdobycie wiedzy na temat efektywnego zarządzania energią, ograniczania emisji CO₂ oraz stosowania technologii odzysku ciepła.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 250,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 250,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	145,83 PLN
Koszt osobogodziny netto	145,83 PLN
W tym koszt walidacji brutto	0,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Walidacja i przerwy ujęte w harmonogramie, wliczają się w czas trwania szkolenia i stanowią koszt kwalifikowalny usługi

Koszty noclegu, wyżywienia i dojazdy nie zostały ujęte w cenie usługi

Szkolenie odbywa się w trybie godzin dydaktycznych

W przypadku osób, które uzyskały dofinansowanie w wielkości $\geq 70\%$ obowiązuje zwolnienie podatku VAT

Podstawa zwolnienia: Art. 43.1.29.a) c)

ustawy o VAT w związku z §.3.1.14 ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA

FINANSÓW z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień, Art. 113Ust. 1; Ustawa o podatku od towarów i usług.

Adres

ul. ks. dr. Józefa Knosały 227

41-922 Radzionków

woj. śląskie

Centrum szkoleniowe - Akademia Kucharska by Sweet Decor

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Anna Wojanowska

E-mail anna@sweetdecor.pl

Telefon (+48) 507 845 601