



Zakład
Doskonalenia
Zawodowego



Lutowanie twarde metodą 912

Numer usługi 2025/04/11/7392/2684941

📍 Konin / stacjonarna
🏢 Usługa szkoleniowa
🕒 10 h
📅 05.06.2025 do 05.06.2025

1 500,00 PLN brutto
1 500,00 PLN netto
150,00 PLN brutto/h
150,00 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 dla osób wykonujących czynności polegające na instalacji, konserwacji lub serwisowaniu; dla serwisantów urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych metodą 912. Kurs skierowany jest do osób, które chcą nabyć kwalifikacje w zakresie lutowania gazowego twardego. Osoby zainteresowane pracą jako serwisant urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	04-06-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	10
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Uzyskanie kwalifikacji niezbędnych do wykonywania lutowania twardego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje podstawy lutowania twardego metodą 912	Uczestnik poprawnie definiuje, omawia i wymienia podstawowe zagadnienia lutowania (definicje, terminologie).	Test teoretyczny
Identyfikuje materiały do lutowania twardego i technologię ich lutowania	Uczestnik poprawnie identyfikuje materiały podstawowe i dodatkowe potrzebne do lutowania twardego.	Test teoretyczny
	Uczestnik poprawnie określa technologie i techniki lutowania (czyszczenie i odfłuszczenie elementów lutowanych, konstrukcja, montaż elementów przed lutowaniem).	Test teoretyczny
	Uczestnik poprawnie identyfikuje rodzaje i podstawowe właściwości gazów palnych oraz mieszaniny.	Test teoretyczny
Charakteryzuje gazy techniczne.		
Rozpoznaje urządzenia do lutowania twardego.	Uczestnik poprawnie identyfikuje urządzenia do lutowania twardego.	Test teoretyczny
Zna zasady przygotowania elementów do lutowania oraz rodzaje i właściwości połączeń lutowanych.	Uczestnik potrafi wymienić i omówić zasady przygotowania elementów do lutowania oraz rodzaje i właściwości połączeń lutowanych.	Test teoretyczny
Identyfikuje i zapobiega niezgodnościom lutowniczym.	Uczestnik poprawnie identyfikuje i zapobiega niezgodnościom lutowniczym.	Test teoretyczny
Zna przepisy bhp.	Uczestnik zna przepisy bhp.	Test teoretyczny
Wykonuje prace związane z procesem lutowania twardego.	Uczestnik samodzielnie potrafi łączyć elementy ze stopów miedzi z dodatkiem stopu spoiwa (lutu) a także posługiwać się palnikami gazowymi.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

Po zdanym egzaminie przed podmiotem certyfikującym - TÜV Thüringen Polska Sp. z o.o. - kwalifikowanie lutowaczy i operatorów wg PN-EN ISO 13585. Uzyskanie certyfikatu uprawnia do wykonywania zawodu lutowacza.

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	TÜV Thüringen Polska Sp. z o.o.
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	TÜV Thüringen Polska Sp. z o.o.
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Warunki organizacyjne:

Szkolenie trwa 8 godzin lekcyjnych. Po zakończeniu zajęć, przewidziano egzamin zewnętrzny - 2 godz.

Ramowy plan nauczania:

Szkolenie teoretyczne:

1. Podstawy lutowania, definicje, terminologia 0,5
2. Materiały dodatkowe do lutowania twardego 0,5
3. Gazy techniczne 0,5
4. Urządzenia do lutowania gazowego 0,5
5. Przygotowanie elementów do lutowania oraz rodzaje i właściwości połączeń lutowanych 0,5
6. Niezgodności lutownicze 0,5
7. Materiały podstawowe i technologia ich lutowania twardego 0,5

Łącznie szkolenie teoretyczne: 3,5

Szkolenie praktyczne:

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy, Instruktaż wstępny 0,5
2. Ćwiczenia 4

Łącznie szkolenie praktyczne: 4,5

Łącznie cały kurs: 8 godzin dydaktycznych

Egzamin zewnętrzny - 2 godziny dydaktycznych

(Łącznie cały kurs wraz z egzaminem trwa 8 godzin zegarowych, co daje 10 godzin dydaktycznych)

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 4

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 4 Zajęcia teoretyczne	Bogusław Łeska	05-06-2025	08:00	09:30	01:30
2 z 4 Zajęcia teoretyczne, zajęcia praktyczne	Bogusław Łeska	05-06-2025	09:30	11:00	01:30
3 z 4 Zajęcia praktyczne	Bogusław Łeska	05-06-2025	11:10	14:10	03:00
4 z 4 Egzamin	Bogusław Łeska	05-06-2025	14:30	16:00	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	150,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	150,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	195,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	195,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	260,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	260,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Bogusław Łeska

25 lat stażu pracy jako nauczyciel zawodu w Centrum Kształcenia Praktycznego w Zespole Szkół Górniczych.

8 lat stażu jako wykładowca i instruktor na kursach spawacza.

Pedagogiczne Studium Techniczne, tytuł: mechanik, specjalność: obróbka skrawaniem, uprawnienia spawacza w metodach MMA-111, GAS-311, MAG-135, TIG-141.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Notatnik, długopis.

Na czas zajęć praktycznych zapewniamy urządzenia i materiały eksploatacyjne stosowane podczas lutowania.

Warunki uczestnictwa

Warunki przyjęcia na kurs lutowania:

- wykształcenie co najmniej podstawowe
- ukończone 18 lat
- stan zdrowia umożliwiający wykonywanie pracy spawacza potwierdzony orzeczeniem lekarza medycyny pracy

ie pracy spawacza potwierdzony orzeczeniem lekarza medycyny pracy

Informacje dodatkowe

ZDZ zapewnia szkolenie w ilości 8 godzin i po zakończonym szkoleniu egzamin zewnętrzny teoretyczny i praktyczny.

Przewidywany czas egzaminu - 2 godziny. Czas egzaminu może ulec wydłużeniu lub skróceniu - jest to zależne od instytucji egzaminującej i ilości osób egzaminowanych.

Koszt szkolenia - 1500 zł

Koszt walidacji - 195 zł

Koszt certyfikacji - 260 zł

Podstawa zwolnienia z podatku VAT: Art. 43 ust. 1 pkt 26 litera a, pkt 29 ustawy o podatku towarów i usług.

Adres

ul. Zofii Urbanowskiej 9

62-500 Konin

woj. wielkopolskie

Budynek firmy ZDZ zgodny z przepisami BHP wraz z niezbędnym wyposażeniem do przeprowadzenia zajęć teoretycznych i praktycznych. Bezpłatny parking. Udogodnienia dla niepełnosprawnych.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Ewa Prądyńska

E-mail szkoly@zdz.konin.pl

Telefon (+48) 667 977 819