



Lutowanie twarde metodą 912

Numer usługi 2026/06/01/7392/3602699

1 500,00 PLN brutto

1 500,00 PLN netto

176,47 PLN brutto/h

176,47 PLN netto/h

200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Zakład

Doskonalenia

Zawodowego

★★★★★ 4,7 / 5

5 313 ocen

📍 Konin

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 08:30 h

📅 16.07.2026 do 28.08.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Energetyka i gazownictwo

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

15-07-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

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 technologie ich lutowania	Uczestnik poprawnie identyfikuje materiały podstawowe i dodatkowe potrzebne do lutowania twardego.	Test teoretyczny
Charakteryzuje gazy techniczne.	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
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

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://www.tuv-thuringen.pl/>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

TÜV Thüringen Polska Sp. z o.o.

Nazwa Podmiotu certyfikującego

TÜV Thüringen Polska Sp. z o.o.

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 1
6. Niezgodności lutownicze 0,5
7. Materiały podstawowe i technologia ich lutowania twardego 0,5

Łącznie szkolenie teoretyczne: 4

Szkolenie praktyczne:

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy, Instruktaż wstępny 0,5
2. Ćwiczenia 3.5

Łącznie szkolenie praktyczne: 4

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 pozycji harmonogramu: 6

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 6 zajęcia teoretyczne	Zajęcia	Bogusław Łeska	16-07-2026	08:00	10:00	02:00
2 z 6 -	Przerwa	-	16-07-2026	10:00	10:30	00:30
3 z 6 zajęcia teoretyczne - praktyczne	Zajęcia	Bogusław Łeska	16-07-2026	10:30	12:30	02:00
4 z 6 -	Przerwa	-	16-07-2026	12:30	13:00	00:30
5 z 6 zajęcia praktyczne	Zajęcia	Bogusław Łeska	16-07-2026	13:00	15:00	02:00
6 z 6 -	Walidacja	-	17-07-2026	15:15	16:45	01:30

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	08:30
w tym suma godzin zajęć	06:00
w tym suma godzin walidacji	01:30
w tym suma przerw	01:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	10:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 500,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	176,47 PLN

Koszt osobogodziny netto	176,47 PLN
W tym koszt walidacji brutto	195,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	195,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	295,20 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	295,20 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	08:30

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
- zaświadczenie lekarskie potwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania pracy jako lutowacz/spawacz

Informacje dodatkowe

ZDZ zapewnia szkolenie w ilości 8 godzin a 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.

Podstawą zaliczenia kursu jest frekwencja na poziomie 85%

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