



## Szkolenie przygotowujące do uzyskania certyfikatu dla personelu (F-Gazy) wraz z egzaminem

Numer usługi 2026/06/02/7392/3602931

2 100,00 PLN brutto  
2 100,00 PLN netto  
127,27 PLN brutto/h  
127,27 PLN netto/h  
200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Zakład

Doskonalenia

Zawodowego

★★★★★ 4,7 / 5

5 318 ocen

📍 Konin

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 16:30 h

📅 25.07.2026 do 29.08.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Energetyka i gazownictwo

Kurs jest przeznaczony dla wszystkich osób, które wykonują prace przy urządzeniach i instalacjach zawierających substancje zubażające warstwę ozonową. Szkolenie przeznaczone jest dla osób zajmujących się instalacją, serwisowaniem, konserwacją oraz naprawami urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła.

### Grupa docelowa usługi

Zgodnie z art. 20. ustawy z dnia 15 maja 2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych, zwanej dalej "ustawą", osoby wykonujące określone czynności w stosunku do niektórych rodzajów urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane lub substancje kontrolowane są zobowiązane do posiadania certyfikatu dla personelu.

### Minimalna liczba uczestników

5

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

24-07-2026

### 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 przy kontroli szczelności urządzeń zawierających co najmniej 5 ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> f-gazów lub więcej;

odzysku; instalacji; naprawie, konserwacji lub serwisowania; likwidacji stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła oraz agregatów chłodniczych samochodów ciężarowych i przyczep chłodni, zawierających fluorowane gazy cieplarniane.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
stosuje procedury uzyskania certyfikatu dla personelu	uczestnik poprawnie wypełnia wniosek o wydanie uprawnień	Test teoretyczny
rozpoznaje i obsługuje sprzęt i aparaturę kontrolno-pomiarową stosowaną w instalacjach chłodniczych	uczestnik potrafi rozpoznać oraz poprawnie obsługiwać m.in. multimetr, pompę próżniową, stację odzysku,	Test teoretyczny
definiuje podstawowe pojęcia termodynamiki	uczestnik poprawnie omawia jednostki SI	Test teoretyczny
rozdziela i definiuje substancje kontrolowane, fluorowane gazy cieplarniane i ich wpływ na środowisko, wymienia odpowiednie regulacje prawne. Substancje alternatywne	uczestnik potrafi wymienić czynniki mające wpływ na środowisko, definiuje regulacje prawne	Test teoretyczny
montuje i demontuje klimatyzacje i pompy ciepła	uczestnik demonstruje montaż i demontaż klimatyzacji i pomp ciepła	Obserwacja w warunkach symulowanych
przygotowanie do egzaminu	uczestnik został przygotowany do zdania egzaminu	Obserwacja w warunkach symulowanych

# Kwalifikacje

## Kwalifikacje niewłączone do ZSK

### Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. 2015 poz. 881 z późn. zm.)

### Informacje

# Program

Szkolenie obejmuje część teoretyczną oraz praktyczną i odbywa się w przygotowanej - kompletnie wyposażonej sali szkoleniowej. W skład wyposażenia wchodzi m.in. klimatyzator, pompa ciepła, zestaw narzędzi serwisowych, butla z gazem, waga, urządzenie do odzysku, zestaw do lutowania, pompę próżniową, reduktor ciśnienia, manometry, materiały eksploatacyjne, stoły, projektor multimedialny, laptop, tablica. W sali jednocześnie może szkolić się 10 osób - 1 grupa.

Sposób realizacji szkolenia w części praktycznej: pokaz, ćwiczenia praktyczne realizowane są w formule grupowej, na wspólnym stanowisku szkoleniowym, pod nadzorem instruktora. Uczestnicy wykonują czynności w ramach zajęć grupowych z elementami pokazu, instruktażu i rotacyjnego udziału w ćwiczeniach.

Ramowy plan nauczania:

## **(Teoria – 6 godzin)**

Przepisy, normy i obowiązki

Podstawy termodynamiki

Czynniki chłodnicze i środowisko

Procedury kontrolne i eksploatacyjne

Kontrola szczelności (teoria)

Budowa układów chłodniczych

## **(Praktyka – 6 godzin)**

Postępowanie z czynnikiem chłodniczym

Kontrola szczelności (praktyka)

Sprężarki – instalacja i serwis

Skraplacze i parowniki

EGZAMIN - 2 GODZ.

Godzina szkolenia jest godziną zegarową.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 19

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 19</b> Przepisy, normy i obowiązki	Zajęcia	Tomasz Michalski	25-07-2026	08:00	09:00	01:00
<b>2 z 19</b> Przepisy, normy i obowiązki	Zajęcia	Tomasz Michalski	25-07-2026	09:00	10:00	01:00
<b>3 z 19</b> -	Przerwa	-	25-07-2026	10:00	10:20	00:20
<b>4 z 19</b> Czynniki chłodnicze i środowisko	Zajęcia	Tomasz Michalski	25-07-2026	10:20	11:20	01:00
<b>5 z 19</b> Procedury kontrolne i eksploatacyjne	Zajęcia	Tomasz Michalski	25-07-2026	11:20	12:20	01:00
<b>6 z 19</b> -	Przerwa	-	25-07-2026	12:20	13:00	00:40
<b>7 z 19</b> Kontrola szczelności (teoria)	Zajęcia	Tomasz Michalski	25-07-2026	13:00	14:00	01:00
<b>8 z 19</b> Budowa układów chłodniczych	Zajęcia	Tomasz Michalski	25-07-2026	14:00	15:00	01:00
<b>9 z 19</b> Postępowanie z czynnikiem chłodniczym	Zajęcia	Tomasz Michalski	26-07-2026	08:00	09:00	01:00
<b>10 z 19</b> Kontrola szczelności (praktyka)	Zajęcia	Tomasz Michalski	26-07-2026	09:00	10:00	01:00
<b>11 z 19</b> -	Przerwa	-	26-07-2026	10:00	10:30	00:30
<b>12 z 19</b> Sprężarki – instalacja i serwis	Zajęcia	Tomasz Michalski	26-07-2026	10:30	11:30	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>13 z 19</b> Skraplacze i parowniki	Zajęcia	Tomasz Michalski	26-07-2026	11:30	12:30	01:00
<b>14 z 19</b> -	Przerwa	-	26-07-2026	12:30	13:15	00:45
<b>15 z 19</b> Zawory rozprężne i układ chłodniczy	Zajęcia	Tomasz Michalski	26-07-2026	13:15	14:15	01:00
<b>16 z 19</b> Instalacja przewodów + zajęcia kompleksowe	Zajęcia	Tomasz Michalski	26-07-2026	14:15	15:15	01:00
<b>17 z 19</b> -	Walidacja	-	29-08-2026	14:00	15:00	01:00
<b>18 z 19</b> -	Przerwa	-	29-08-2026	15:00	15:15	00:15
<b>19 z 19</b> -	Walidacja	-	29-08-2026	15:15	16:15	01:00

## Podsumowanie

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

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 100,00 PLN

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	2 100,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	127,27 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	127,27 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	500,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	500,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	233,10 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	233,10 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:30

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

### Mateusz Michalski

Wykształcenie średnie.

Wieloletni wykonawca instalacji klimatyzacyjnych, monitoringu CCTV, sieci komputerowych. Posiada uprawnienia f-gazowe, napełniania butli-zbiorników ciśnieniowych gazami skroplonymi o poj. powyżej 350 cm<sup>3</sup>



2 z 3

### Tomasz Michalski

Wykształcenie wyższe:

- Politechnika Zielonogórska Wydział Elektryczny, kierunek informatyka w zakresie inżynierii komputerowej
- Szkoła Wyższa im. P.Włodkowica w Płocku Wydział Zarządzania, kierunek Zarządzanie i marketing w zakresie informatyki w zarządzaniu
- wieloletnie doświadczenie jako wykładowca na kursach komputerowych
- kilkuletnie doświadczenie w montażu klimatyzacji
- posiada uprawnienia f-gazowe



3 z 3

## Arkadiusz Szczeciński

Absolwent AGH na wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, biegły sądowy w zakresie odnawialnych źródeł energii i pomp ciepła. Posiada również Europejski Certyfikat ( EHPA) jako instalator pomp ciepła przyznany przez Polską Organizację Rozwoju Technologii PC. Prezes Zarządu firmy zajmującej się instalacją nowoczesnych systemów grzewczych, klimatyzacji, pomp ciepła. Wieloletni wykładowca na kursach zawodowych branży instalacyjnej. Przeszkolonych ponad 3000 osób na różnych szkoleniach z zakresu odnawialnych źródeł energii.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Notatnik, długopis.

Na czas zajęć praktycznych zapewniamy urządzenia i materiały eksploatacyjne stosowane przy instalacji i serwisowaniu układów chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła-stacjonarnych.

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

## Warunki uczestnictwa

Ukończone 18 lat,

Niekaralność za przestępstwa przeciwko środowisku.

## Informacje dodatkowe

**Certyfikat dla personelu może uzyskać osoba, która:**

- jest pełnoletnia,
- nie była skazana prawomocnym wyrokiem za przestępstwo przeciwko środowisku,
- złożyła z wynikiem pozytywnym egzamin teoretyczny i praktyczny przed komisją egzaminacyjną powołaną przez jednostkę oceniającą personel

ZDZ zapewnia szkolenie w ilości 12 godzin zegarowych. Po zakończonym szkoleniu egzamin teoretyczny i praktyczny przed komisją egzaminacyjną powołaną przez jednostkę oceniającą personel. Przewidywany czas egzaminu zewnętrznego 2 godziny, może ulec wydłużeniu lub skróceniu. Jest to zależne od instytucji egzaminującej i ilości egzaminowanych. Po zdanym egzaminie zewnętrznym składany jest wniosek o wydanie certyfikatu do UDT (certyfikacja). Przerwy są ujęte w łącznej liczbie godzin zegarowych usługi zgodnie ze standardem, natomiast nie stanowią zajęć merytorycznych oraz walidacji.

Koszt szkolenia 2100 zł

Koszt walidacji 500

Koszt certyfikacji 233,10 zł

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](mailto:szkoly@zdz.konin.pl)

**Telefon** (+48) 667 977 819