

# Napełnianie ciśnieniowych zbiorników przenośnych o pojemności powyżej 350 cm<sup>3</sup> (butli) gazami skroplonymi fluorowanymi metodą nieautomatycznie wagową

## Usługa archiwalna

### Informacje o usłudze

<b>Czy usługa może być dofinansowana?</b>	Tak
<b>Sposób dofinansowania</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników</li></ul>
<b>Rodzaj usługi</b>	Usługa szkoleniowa
<b>Podrodzaj usługi</b>	Usługa szkoleniowa
<b>Dostępność usługi</b>	Otwarta

Numer usługi	<b>2019/08/08/29879/440650</b>		
Cena netto	<b>2 115,00 zł</b>	Cena brutto	<b>2 115,00 zł</b>
Cena netto za godzinę	<b>235,00 zł</b>	Cena brutto za godzinę	<b>235,00</b>
Usługa z możliwością dofinansowania	<b>Tak</b>		
Liczba godzin usługi	<b>9</b>		
Termin rozpoczęcia usługi	<b>2019-10-22</b>	Termin zakończenia usługi	<b>2019-10-23</b>
Termin rozpoczęcia rekrutacji	<b>2019-08-12</b>	Termin zakończenia rekrutacji	<b>2019-10-21</b>
Maksymalna liczba uczestników	20		

Kategoria główna KU	-
Kategorie dodatkowe KU	<b>Techniczne</b>
Podstawa uzyskania wpisu w zakresie świadczenia usług współfinansowanych	<b>Certyfikaty:</b> Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych
Czy usługa pozwala na uzyskanie kwalifikacji lub części kwalifikacji zarejestrowanych w ZRK?	<b>Nie</b>
Czy usługa pozwala na uzyskanie kwalifikacji innych niż kwalifikacje zarejestrowane w ZRK?	<b>Nie</b>
Czy usługa prowadzi do nabycia kompetencji?	<b>Tak</b>

## Informacje o podmiocie świadczącym usługę

Nazwa podmiotu		<b>Ośrodek Szkolenia Zawodowego OMEGA s.c.</b>	
Osoba do kontaktu	<b>Katarzyna Janik</b>	Telefon	<b>+48 500 400 086</b>
E-mail	<b>katarzyna.janik@oszomega.pl</b>		

## Cel usługi

### Cel edukacyjny

Celem usługi jest zapoznanie uczestników szkolenia z aktualnymi przepisami i normami dotyczącymi napełniania ciśnieniowych zbiorników przenośnych (butli). Uczestnik będzie znał: przepisy i normy dozoru technicznego dotyczące napełniania zbiorników, właściwości fizyczne i chemiczne gazów, konstrukcje i zasadnicze parametry ciśnieniowych zbiorników przenośnych, konstrukcje i wymagania dla osprzętu, znakowanie zbiorników, czynności robocze i kontrolne przed, w trakcie i po napełnianiu zbiorników, oraz ogólne przepisy bezpieczeństwa w transporcie i składowaniu ciśnieniowych zbiorników przenośnych. Uczestnik będzie potrafił: właściwie postępować ze zbiornikami ciśnieniowymi oraz prawidłowo i bezpiecznie napełniać zbiorniki ciśnieniowe gazami skroplonymi. Uczestnik nabędzie również kompetencje społeczne w zakresie współpracy z innymi pracownikami.

## Szczegółowe informacje o usłudze

### Ramowy program usługi

Temat zajęć	Czas trwania

<p><b>Przepisy Dozoru Technicznego, normy, akty prawne dotyczące napełniania, magazynowania i wykonywanie czynności dozoru technicznego dla zbiorników przenośnych, ich badania i naprawy.</b></p> <p>1) organy dozoru technicznego i podstawy prawne ich działania,  2) przepisy z zakresu dozoru technicznego i inne akty prawne związane z napełnianiem,  3) odbiory techniczne i badania okresowe prowadzone przez inspektorów UDT dla zbiorników przenośnych,  4) odpowiedzialność napełnialni za stan techniczny zbiorników i osprzętu,  5) wymagania dla napełnialni,  6) wymiana elementów i osprzętu zbiorników i ich konserwacja.</p>	<p>1 godzina</p>
<p><b>Ogólne wiadomości o właściwościach fizycznych i chemicznych gazów:</b></p> <p>1) podział gazów, ze względu na stan skupienia i własności fizyko-chemiczne,  2) tworzenie mieszanek wybuchowych z powietrzem i z tlenem,  3) możliwości wybuchu w pomieszczeniu; strefy niebezpieczne w zależności od gęstości gazu względem powietrza; gazy unoszące się, rozchodzące się i opadające  4) stosowane jednostki miar.</p>	<p>50 minut</p>
<p><b>Informacje szczegółowe związane z zagadnieniem gazów</b></p> <p>1) zaszeregowanie gazów wg własności ogólnych i stosowanych podziałów,  2) zakres tworzenia mieszanek wybuchowych, zakazy stosowania niektórych materiałów np. miedzi i srebra dla acetyleny, tłuszczów i smarów dla tlenu,  3) informacje o technologii produkcji gazów i ich zastosowaniu oraz wymaganiach właściwych norm dla danych gazów.</p>	<p>30 minut</p>
<p><b>Konstrukcja zbiorników przenośnych i ich zasadnicze parametry:</b></p> <p>1) rodzaje zbiorników przenośnych ze szczególnym uwzględnieniem tych, które będą napełniane,  2) przewidywane temperatury eksploatacji i temperatura odniesienia,  3) ciśnienie próbne, ciśnienie napełniania, napełnianie właściwe, obliczanie masy netto ładunku, niebezpieczeństwo związane z przepelnieniem zbiornika,  4) podstawowe wymagania dla konstrukcji zbiorników.</p>	<p>50 minut</p>
<p><b>Konstrukcje i zasadnicze wymagania dla osprzętu</b></p> <p>1) budowa zaworu zaporowego i jego zasadnicze elementy,  2) kołpak lub osłona oraz zaślepka- cel oraz wymagany zakres stosowania,  3) zabezpieczenia stosowane w zbiornikach przenośnych.</p>	<p>30 minut</p>

<p><b>Znakowanie zbiorników przenośnych, kody barwne i etykiety ostrzegawcze</b></p> <p>1) znakowanie zbiorników przenośnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znakowanie butli kodem barwnym wg PN-EN 1089-3,</li> <li>- cechowanie butli wg Warunków Technicznych Dozoru Technicznego oraz umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (ADR).</li> <li>- znakowanie butli LPG wg PN-EN 14894:2006</li> </ul>	20 minut
<p><b>Napełnianie zbiorników - czynności robocze i kontrolne</b></p> <p>1) urządzenia stosowane w napełnialni, przyrządy pomiarowe oraz schemat instalacji,</p> <p>2) podstawowe wymagania dla urządzeń napełnialni i ich kontroli,</p> <p>3) przygotowanie instalacji do napełniania,</p> <p>4) wymagania dla zbiorników, które mają być napełniane oraz kryteria sprawdzania i eliminacja zbiorników niewłaściwych,</p> <p>5) proces napełniania i jego kontrola w dostosowaniu do warunków atmosferycznych,</p> <p>6) czynności kontrolne po zakończeniu napełniania,</p> <p>7) ewidencja napełnianych zbiorników,</p> <p>8) instrukcja napełniania.</p>	40 minut
<p><b>Ogólne zalecenia BHP i przeciwpożarowe oraz transport i składowanie zbiorników przenośnych</b></p> <p>1) zasady bezpiecznej pracy z urządzeniami ciśnieniowymi,</p> <p>2) ochrona przeciwpożarowa napełnialni i otoczenia, wyposażenie obiektów napełnialni w sprzęt przeciwpożarowy, jego działanie i użytkowanie,</p> <p>3) wymagania w zakresie transportu i składowania,</p> <p>4) postępowanie w przypadku awarii w napełnialni, pożaru i nieszczęśliwego wypadku,</p> <p>5) utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy.</p>	20 minut
<p><b>Ogólne przepisy wykonawcze dotyczące napełniania, składowania i magazynowania</b> - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003r. Dz.U.04.7.59 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazami.</p>	45 minut
<p><b>Napełnianie ciśnieniowych zbiorników przenośnych - zajęcia praktyczne</b></p>	2:40 godziny

**Efekty usługi (produkty), efekty uczenia się/kształcenia**

***Uczestnik szkolenia nabył wiedzę z zakresu:***

- przepisy i normy dozoru technicznego dotyczących napełniania zbiorników ciśnieniowych,
- właściwości fizyczne i chemiczne gazów,
- konstrukcji zbiorników przenośnych i ich parametrów,
- konstrukcji i zasadniczych wymogów dla osprzętu,
- znakowania zbiorników przenośnych,

- sposobów napełniania zbiorników ciśnieniowych,
- ogólnych zaleceń BHP i PPOŻ,
- transportowania i składowania zbiorników przenośnych.

**Uczestnik szkolenia potrafi:**

- właściwie postępować ze zbiornikami ciśnieniowymi,
- prawidłowo napełniać zbiorniki ciśnieniowe.

Uczestnik kursu nabył kompetencje społeczne w zakresie współpracy z innymi pracownikami.

## Grupa docelowa

Osoby zajmujące się:

- instalacją,
- naprawą,
- konserwacją lub serwisowaniem urządzeń chłodniczych, klimatyzacji, pomp ciepła.

## Materiały dydaktyczne

- autorskie skrypty ,
- materiały piśmienne,
- materiały do zajęć praktycznych.

## Harmonogram

LP	Przedmiot / Temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1	Wykonywanie dozoru technicznego dla zbiorników przenośnych, ich badania i naprawy	2019-10-22	09:00	10:00	1:00
2	Ogólne wiadomości o właściwościach fizycznych i chemicznych gazów	2019-10-22	10:00	10:50	0:50
3	Informacje szczegółowe związane z zagadnieniem gazów	2019-10-22	10:50	11:20	0:30
4	Konstrukcja zbiorników przenośnych i ich zasadnicze parametry	2019-10-22	11:20	12:10	0:50
5	Przerwa	2019-10-22	12:10	12:20	0:10

LP	Przedmiot / Temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6	Konstrukcja i zasadnicze wymogi dla osprzętu	2019-10-22	12:20	12:50	0:30
7	Znakowanie zbiorników przenośnych, kody barwne, etykiety ostrzegawcze	2019-10-22	12:50	13:10	0:20
8	Napełnianie zbiorników przenośnych - czynności robocze i kontrolne	2019-10-22	13:10	13:50	0:40
9	Przerwa - przejazd na zajęcia praktyczne	2019-10-22	13:50	14:05	0:15
10	Ogólne zalecenia BHP i przeciwpożarowe oraz transport i składowanie - zajęcia praktyczne	2019-10-22	14:05	14:25	0:20
11	Napełnianie ciśnieniowych zbiorników przenośnych - zajęcia praktyczne	2019-10-22	14:25	15:25	1:00
12	Ogólne przepisy wykonawcze dotyczące napełniania, składowania i magazynowania - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003r. Dz.U.04.7.59 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników gazam	2019-10-23	08:15	09:00	0:45
13	Napełnianie ciśnieniowych zbiorników przenośnych - zajęcia praktyczne	2019-10-23	12:00	13:40	1:40

## Osoby prowadzące usługę

Imię i nazwisko	<b>Damian Cieślak</b>
Obszar specjalizacji	Przeróbka Kopalni Stałych, BHP i Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem
Doświadczenie zawodowe	Wykładowca, instruktor urzędzeń poddozorowych, energetycznych oraz spawalniczych, Specjalista ds. BHP

Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług	Od 10 lat szkoli w dziedzinie napełniania i obsługi zbiorników ciśnieniowych, kriogenicznych, obsługi i konserwacji urządzeń poddózorowych, BHP i PPOŻ oraz pierwszej pomocy
Wykształcenie	Wyższe, magister inżynier w specjalności przeróbka kopalin stałych

Imię i nazwisko	<b>Jerzy Wija</b>
Obszar specjalizacji	Systemy, instalacje i urządzenia elektryczne, energetyczne i gazowe
Doświadczenie zawodowe	Kierownik działu energetycznego. Wykładowca. Instruktor.
Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług	Od 2007 roku wykładowca kursów elektrycznych, energetycznych i gazowych.
Wykształcenie	Wyższe, magister inżynier mechanik w specjalności systemy i urządzenia energetyczne

## Lokalizacja usługi

<p>Adres:  <b>Świętego Urbana 5/C</b>  <b>41-800 Zabrze, woj. śląskie</b></p> <p>Szczegóły miejsca realizacji usługi:  <b>Zajęcia praktyczne odbywać się będą na warsztatach szkoleniowych - Zabrze, ul. Pawliczka 22A</b></p>	Warunki logistyczne:
--	----------------------