



Nowoczesny magazyn w transformacji energetycznej – emisje, technologie i wymagania rynkowe

Numer usługi 2025/11/27/13777/3175173

4 050,00 PLN brutto
4 050,00 PLN netto
253,13 PLN brutto/h
253,13 PLN netto/h

RECON Consulting
Spółka z
ograniczoną
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,9 / 5

5 081 ocen

📍 Katowice / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 28.02.2026 do 01.03.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest skierowane do osób pełnoletnich pracujących lub zamieszkujących na terenie województwa śląskiego, które chcą zdobyć lub rozwinąć kompetencje z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym w środowisku magazynowym.

Uczestnikami mogą być w szczególności:

- pracownicy magazynów i logistyki,
- operatorzy wózków, pracownicy transportu wewnętrznego,
- osoby odpowiedzialne za gospodarkę odpadami, procesy magazynowe i optymalizację operacji,
- osoby rozpoczynające pracę w branży i chcące poznać zasady GOZ, zero waste oraz zrównoważonego zarządzania nowoczesnym magazynem,
- osoby chcące podnieść kompetencje w obszarze zielonych technologii i zrównoważonego rozwoju.

Minimalna liczba uczestników

8

Maksymalna liczba uczestników

18

Data zakończenia rekrutacji

25-02-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

16

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

Usługa szkoleniowa pt. "Nowoczesny magazyn w transformacji energetycznej (...)" przygotowuje uczestników do samodzielnego analizowania i oceny procesów magazynowych w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym oraz do podejmowania świadomych decyzji operacyjnych i technologicznych ukierunkowanych na redukcję emisji, poprawę efektywności energetycznej i dostosowanie magazynu do wymagań transformacji energetycznej oraz rynkowej - ciąg dalszy opisu w polu PROGRAM

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje rolę magazynu jako elementu systemu zarządzania środowiskowego przedsiębiorstwa	Wyjaśnia, w jaki sposób procesy magazynowe wpływają na realizację celów środowiskowych i efektywność operacyjną przedsiębiorstwa	Test teoretyczny
Analizuje procesy magazynowe pod kątem ich wpływu na zużycie energii i zasobów	Wskazuje procesy magazynowe generujące największe obciążenie środowiskowe oraz uzasadnia wybór tych obszarów	Test teoretyczny
Identyfikuje źródła emisji gazów cieplarnianych w magazynowaniu i logistyce wewnętrznej	Rozróżnia główne źródła emisji wynikające z infrastruktury, urządzeń oraz transportu wewnętrznego w magazynie	Test teoretyczny
Interpretuje dane dotyczące śladu węglowego i zużycia energii w obiektach magazynowych	Wyjaśnia znaczenie danych emisyjnych i energetycznych w podejmowaniu decyzji operacyjnych i inwestycyjnych	Test teoretyczny
Analizuje dobre praktyki i standardy środowiskowe stosowane w nowoczesnych magazynach	Identyfikuje elementy dobrych praktyk oraz standardów środowiskowych możliwych do zastosowania w magazynie	Analiza dowodów i deklaracji
Charakteryzuje technologie i rozwiązania wspierające redukcję emisji oraz poprawę efektywności energetycznej magazynu	Rozpoznaje i opisuje zastosowanie technologii takich jak OZE, systemy automatyzacji, WMS, IoT oraz energooszczędne instalacje	Test teoretyczny
Formułuje propozycje działań dostosowujących magazyn do wymagań transformacji energetycznej i rynkowej	Przedstawia propozycje działań lub kierunków rozwoju magazynu w odpowiedzi na wymagania ESG, regulacje oraz oczekiwania klientów i łańcuchów dostaw	Analiza dowodów i deklaracji
Ocenia wpływ organizacji transportu wewnętrznego na efektywność środowiskową magazynu	Porównuje różne technologie napędu wózków magazynowych i ich wpływ na emisje oraz zużycie energii	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

ciąg dalszy opisu pola CEL EDUKACYJNY:

Uczestnicy zdobędą wiedzę i umiejętności niezbędne do interpretacji danych środowiskowych, identyfikowania źródeł emisji w magazynowaniu i transporcie wewnętrznym, doboru nowoczesnych rozwiązań technologicznych oraz oceny dobrych praktyk i standardów środowiskowych w działalności magazynowej.

Koniec opisu pola CEL EDUKACYJNY.

.....

PROGRAM SZKOLENIA

DZIEŃ PIERWSZY:

Moduł 1. GOZ jako system zarządzania procesami magazynowymi

- Rola magazynu w systemie gospodarki o obiegu zamkniętym na poziomie operacyjnym.
- GOZ jako element systemu zarządzania efektywnością, kosztami i zasobami.
- Powiązanie procesów magazynowych z celami środowiskowymi przedsiębiorstwa.
- Identyfikacja obszarów o największym wpływie środowiskowym w działalności magazynowej.
- GOZ jako narzędzie zwiększania odporności i stabilności łańcucha dostaw.

Moduł 2. Analiza procesów magazynowych w kontekście wpływu środowiskowego

- Mapowanie procesów magazynowych pod kątem zużycia energii, materiałów i zasobów.
- Analiza operacji logistycznych generujących największe koszty środowiskowe.
- Identyfikacja punktów krytycznych (tzw. hotspots) w procesach magazynowych.
- Ocena wpływu organizacji pracy, infrastruktury i technologii na efektywność środowiskową.
- Wykorzystanie analizy procesowej do planowania usprawnień.

Moduł 3. Ślad węglowy w magazynowaniu – źródła emisji i interpretacja danych

- Źródła emisji gazów cieplarnianych w magazynowaniu i logistyce wewnętrznej.
- Emisje wynikające z infrastruktury, urządzeń, oświetlenia i transportu magazynowego.
- Interpretacja danych dotyczących emisji i zużycia energii.
- Znaczenie śladu węglowego w podejmowaniu decyzji operacyjnych i inwestycyjnych.
- Przykłady analizy emisji w rzeczywistych obiektach magazynowych.

Moduł 4. Technologie redukcji emisji i zużycia zasobów w magazynie

- Technologie energooszczędne w infrastrukturze magazynowej (oświetlenie, HVAC).
- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w obiektach logistycznych.
- Systemy automatyzacji, robotyzacji i cyfryzacji procesów magazynowych.
- Systemy WMS, IoT i monitoring parametrów środowiskowych.
- Dobór technologii wspierających redukcję emisji i kosztów operacyjnych.

Czas trwania: 8h zegarowych zajęć teoretycznych (z przerwami).

DZIEŃ DRUGI:

Moduł 5. Transport wewnętrzny a efektywność środowiskowa magazynu

- Wpływ transportu wewnętrznego na emisje i zużycie energii.
- Porównanie technologii napędu wózków magazynowych (elektryczne, wodorowe, hybrydowe).
- Optymalizacja tras i organizacji transportu wewnętrznego.
- Zarządzanie flotą magazynową w kontekście GOZ.
- Przykłady rozwiązań ograniczających ślad węglowy transportu magazynowego.

Moduł 6. Innowacje i nowoczesne rozwiązania w magazynach GOZ

- Nowoczesne systemy składowania i magazyny wertykalne.
- Inteligentne systemy transportu (AGV, AMR).
- Technologie chłodzenia i magazynowania o niskiej emisyjności.
- Wykorzystanie danych i automatyki w optymalizacji procesów magazynowych.
- Rola innowacji technologicznych w realizacji celów środowiskowych.

Moduł 7. Dobre praktyki i standardy środowiskowe w magazynach

- Standardy i systemy zarządzania środowiskowego (ISO 14001).
- Rola raportowania ESG w działalności logistycznej.
- Wymagania interesariuszy wobec zrównoważonych magazynów.
- GOZ jako element przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.

Moduł 8. GOZ w kontekście transformacji energetycznej i wymagań rynkowych

- Wpływ regulacji i trendów rynkowych na magazyny,
- GOZ jako odpowiedź na wymagania klientów i łańcuchów dostaw,
- Presja ESG i kontrahentów,
- Przygotowanie magazynu na przyszłe wymagania środowiskowe.

Moduł 9. Walidacja

Czas trwania: 7,5h zegarowych zajęć teoretycznych (z przerwami) oraz 30 min walidacji.

.....

Odniesienie do dokumentów strategicznych (+ 5 PKT w fiszce):

Zakres tematyczny usługi jest powiązany z obszarami technologicznymi określonymi w Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030 oraz Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030, szczególnie w kontekście zielonej gospodarki.

1. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030 (RSI 2030):

Szkolenie wspiera rozwój kluczowych specjalizacji regionu, zgodnie z następującymi kierunkami:

- **Zielone technologie i gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ)** – szkolenie rozwija kompetencje związane z analizą procesów magazynowych, oceną ich wpływu środowiskowego oraz doбором nowoczesnych rozwiązań technologicznych wspierających efektywność energetyczną i redukcję emisji w logistyce i magazynowaniu.
- **Gospodarka niskoemisyjna i zrównoważony rozwój** – poprzez kształtowanie umiejętności interpretacji danych środowiskowych, identyfikacji źródeł emisji oraz podejmowania decyzji operacyjnych i technologicznych ograniczających wpływ magazynów na środowisko.
- **Nowoczesny przemysł i cyfryzacja procesów** – szkolenie obejmuje zagadnienia związane z wykorzystaniem systemów automatyzacji, cyfryzacji i monitoringu (np. WMS, IoT, inteligentne systemy transportu) w celu optymalizacji procesów magazynowych w kontekście wymagań środowiskowych.

2. Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030 (PRT 2030):

Szkolenie wspiera realizację następujących priorytetów PRT:

- **Priorytet 2: Zielona transformacja przemysłu** – uczestnicy zdobywają wiedzę i umiejętności z zakresu oceny wpływu procesów magazynowych na środowisko, stosowania technologii niskoemisyjnych oraz optymalizacji zużycia energii i zasobów w obiektach logistycznych.
- **Priorytet 3: Zrównoważony rozwój regionu** – program wzmacnia kompetencje niezbędne do dostosowywania magazynów do wymagań transformacji energetycznej, presji rynkowej i oczekiwań interesariuszy, wspierając rozwój regionu oparty na innowacjach środowiskowych i technologicznych.

.....

Usługa pt. „Nowoczesny magazyn w transformacji energetycznej (...)” prowadzi do **nabycia zielonych kompetencji** ze względu na fakt, iż jest bezpośrednio powiązana z **ekologią** poprzez analizę wpływu procesów magazynowych na **zużycie energii, zasobów oraz emisję gazów cieplarnianych**. Program szkolenia koncentruje się na **identyfikacji źródeł emisji, interpretacji danych środowiskowych oraz ocenie śladu węglowego** w magazynowaniu i transporcie wewnętrznym. Zakres tematyczny obejmuje dobór i ocenę nowoczesnych technologii oraz rozwiązań organizacyjnych **wspierających efektywność energetyczną i redukcję negatywnego wpływu** magazynów na środowisko. Poprzez odniesienie do **standardów środowiskowych** oraz wymagań **transformacji energetycznej** szkolenie wpisuje się w założenia **zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji gospodarki**.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Moduł 1. GOZ jako system zarządzania procesami magazynowymi	Marek Wojtania	28-02-2026	08:00	10:00	02:00
2 z 15 przerwa	Marek Wojtania	28-02-2026	10:00	10:15	00:15
3 z 15 Moduł 2. Analiza procesów magazynowych w kontekście wpływu środowiskowego	Marek Wojtania	28-02-2026	10:15	12:00	01:45
4 z 15 przerwa	Marek Wojtania	28-02-2026	12:00	12:30	00:30
5 z 15 Moduł 3. Ślad węglowy w magazynowaniu – źródła emisji i interpretacja danych	Marek Wojtania	28-02-2026	12:30	14:00	01:30
6 z 15 przerwa	Marek Wojtania	28-02-2026	14:00	14:15	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 15 Moduł 4. Technologie redukcji emisji i zużycia zasobów w magazynie	Marek Wojtania	28-02-2026	14:15	16:00	01:45
8 z 15 Moduł 5. Transport wewnętrzny a efektywność środowiskowa magazynu	Marek Wojtania	01-03-2026	08:00	10:00	02:00
9 z 15 przerwa	Marek Wojtania	01-03-2026	10:00	10:15	00:15
10 z 15 Moduł 6. Innowacje i nowoczesne rozwiązania w magazynach GOZ	Marek Wojtania	01-03-2026	10:15	12:15	02:00
11 z 15 przerwa	Marek Wojtania	01-03-2026	12:15	12:30	00:15
12 z 15 Moduł 7. Dobre praktyki i standardy środowiskowe w magazynach	Marek Wojtania	01-03-2026	12:30	14:00	01:30
13 z 15 przerwa	Marek Wojtania	01-03-2026	14:00	14:15	00:15
14 z 15 Moduł 8. GOZ w kontekście transformacji energetycznej i wymagań rynkowych	Marek Wojtania	01-03-2026	14:15	15:30	01:15
15 z 15 Moduł 9. Walidacja (test teoretyczny, analiza dowodów i deklaracji)	-	01-03-2026	15:30	16:00	00:30

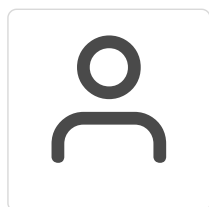
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 050,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 050,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	253,13 PLN
Koszt osobogodziny netto	253,13 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marek Wojtania

Od kwietnia 2005 roku pracuje jako Lider Transportu Wewnętrznego. W ostatnich 5 latach (2019–2024) aktywnie zarządza transportem wewnętrznym, nadzorując pracę mechaników firm serwisujących wózki jezdniowe oraz optymalizując procesy logistyczne zgodnie z zasadami gospodarki obiegu zamkniętego. Odpowiada za organizację przeglądów technicznych oraz współpracę z inspektorami UDT, zapewniając pełną zgodność z normami bezpieczeństwa i zrównoważonego zarządzania flotą magazynową. W ramach swoich obowiązków wdraża strategię minimalizacji odpadów i efektywnego wykorzystania zasobów, koncentrując się na przedłużaniu żywotności sprzętu i optymalizacji procesów serwisowych. Prowadzi instruktaż stanowiskowy dla nowo zatrudnionych pracowników oraz szkolenia z doskonalenia obsługi wózków jezdniowych, uwzględniając aspekty ekologicznego zarządzania infrastrukturą magazynową.

Kwalifikacje i szkolenia (nabyte w ciągu ostatnich 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR):

Aktualne doświadczenie w zarządzaniu transportem wewnętrznym i magazynowaniem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Uprawnienia Instruktora Nauki Jazdy Wózkami Jezdniowymi oraz Instruktora Bezpiecznej Wymiany Butli w Wózkach Jezdniowych, uzyskane w Akademii UDT.

Szkolenia z zakresu zarządzania zmianą, budowania relacji z podwładnymi oraz optymalizacji procesów logistycznych w duchu gospodarki cyrkularnej.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma materiały w wersji papierowej (m.in. skrypt/konspekt).

.....

Niniejsza karta usługi zawiera dane osoby walidującej (imię i nazwisko, e-mail, opis doświadczenia). Zgodnie z Zał. 2 do Regulaminu BUR (PARP): „Dane osobowe osób walidujących usługę są widoczne wyłącznie dla Użytkowników z uprawnieniami administratorskimi”.

Powyższe powoduje, że te dane w karcie usługi są ukryte (niewidoczne) dla osób nie pełniących w/w ról.

.....

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających **rozdzielenie procesów** kształcenia i szkolenia od walidacji.

Dostawca usługi zastrzega możliwość, że osoba przeprowadzająca usługę (trener) wykona działania związane ze skompletowaniem dokumentacji walidacyjnej tj. zbierze od uczestników szkolenia dokumenty do Analizy dowodów i deklaracji oraz rozda uczestnikom test teoretyczny, a następnie zbierze wypełnione testy.

Trener nie będzie ingerował w jakikolwiek sposób w proces wypełniania dokumentacji walidacyjnej ani w jej ocenę (tj. trener nie ocenia i nie weryfikuje osiągniętych efektów uczenia się).

Analiza dowodów i deklaracji i Test teoretyczny zostaną ocenione po zakończeniu realizacji usługi wyłącznie przez osobę walidującą.

Walidator ocenia i weryfikuje osiągnięte efekty uczenia się.

Warunki uczestnictwa

Maksymalna liczba uczestników to 18 osób, aby zagwarantować optymalne warunki szkoleniowe. Limit ten nie tylko zapewnia bezpośredni kontakt z trenerem i indywidualne podejście, ale również umożliwia aktywny udział każdego uczestnika w dyskusjach i ćwiczeniach praktycznych. Dodatkowo, grupa ograniczona do max 18 uczestników pozwala na bardziej efektywne zarządzanie czasem oraz lepszą dynamikę grupy, co sprzyja wymianie doświadczeń i wiedzy między uczestnikami.

.....

Koszt nie zawiera kosztów dojazdu i ewentualnego noclegu. Potencjalne opłaty należy ponieść we własnym zakresie.

.....

Uwaga: przed podpisaniem umowy o dofinansowanie szkolenia z Operatorem, skontaktuj się z nami w celu potwierdzenia terminu szkolenia i dostępności wolnych miejsc.

Informacje dodatkowe

Na usługę składa się 16 h zegarowych wliczając przerwy tj. 15h 30 min zajęć teoretycznych stacjonarnych oraz 30 min walidacji przeprowadzanej przez walidatora.

Wszelkie materiały (teksty, grafiki, zdjęcia itp.) przedstawione w niniejszej Karcie usługi są objęte prawem autorskim i podlegają ochronie na mocy „Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 4 lutego 1994 r. (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2509). Kopiowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie tych materiałów w całości lub w części bez zgody RECON Consulting zabronione.

.....

Informujemy, że w trakcie szkolenia możliwa jest wizytacja z udziałem PARP, Operatora, WUP Katowice lub innej jednostki wyznaczonej w celu sprawdzenia poprawności realizacji usługi.

.....

Szkolenie może być zwolnione z VAT dla Uczestników, których poziom dofinansowania wynosi co najmniej 70% na podstawie:

- § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków

Adres

ul. Klimczoka 6/1a
40-857 Katowice
woj. śląskie

Sala szkoleniowa oznaczona tytułem szkolenia.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Sandra Walczyk

E-mail szkolenia@rcon.com.pl

Telefon (+48) 535 719 407