



## Kompleksowe zarządzanie systemem wod-kan: gospodarka wodomierzowa i implementacja nowych unijnych standardów jakości

Numer usługi 2026/04/21/149371/3502606

4 000,00 PLN brutto  
4 000,00 PLN netto  
200,00 PLN brutto/h  
200,00 PLN netto/h  
237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

Energia Dla Biznesu  
Krystyna Żmijewska

★★★★★ 4,9 / 5

157 ocen

📍 Opole

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 20:00 h

📅 10.09.2026 do 11.09.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska
<b>Identyfikatory projektów</b>	Nowy start w Małopolsce z EURESEM, Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Pracownicy referatów gospodarki komunalnej i wodomierzowej, kadra zarządzająca oraz podmioty zajmujące się montażem urządzeń pomiarowych i odbiorem nieczystości
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	2
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	20
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	09-09-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	20
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Nabycie kompetencji w zakresie doboru technologii pomiarowych oraz interpretacji i wdrażania zmian wynikających z implementacji nowych dyrektyw unijnych w codziennej praktyce gmin i przedsiębiorstw.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: Klasyfikuje normy metrologiczne urządzeń pomiarowych oraz kluczowe wymogi nowych dyrektyw unijnych w zakresie jakości wody i oczyszczania ścieków.	Wskazuje poprawne klasy dokładności wodomierzy oraz graniczne terminy wdrożenia obowiązków wynikających z dyrektywy wodnej i ściekowej.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Umiejętności: Dobiera typy urządzeń pomiarowych (mechaniczne, ultradźwiękowe, elektromagnetyczne) do specyfikacji punktu poboru oraz projektuje układ strefowania sieci.	Wybiera optymalny rodzaj urządzenia dla zadanego profilu przepływu oraz identyfikuje na schemacie strategiczne miejsca montażu dla potrzeb strefowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Umiejętności: Oblicza wskaźniki strat wody oraz ocenia zgodność parametrów jakościowych wody i ścieków z nowymi rygorami prawnymi.	Wyciąga poziom strat wody na podstawie danych wejściowych oraz przyporządkowuje parametry fizykochemiczne do właściwych norm dyrektywy.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Umiejętności: Planuje działania adaptacyjne dla aglomeracji, w tym procedury ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz aktualizacji planów bezpieczeństwa wody.	Wskazuje poprawne etapy aktualizacji obszaru aglomeracji i wymaganą częstotliwość raportowania danych o nieczystościach ciekłych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kompetencje społeczne: Prezentuje argumentację uzasadniającą korekty w polityce taryfowej oraz inwestycje w systemy zdalnego odczytu jako fundament stabilności finansowej jednostki.	Wybiera z zestawu argumentów te, które w sposób merytoryczny uzasadniają przed regulatorem i społeczeństwem wzrost kosztów operacyjnych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy dokument jest wydany przez podmiot systemu oświaty lub szkolnictwa wyższego na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

rozporządzenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 6 października 2023 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 2175 oraz z 2024 r. poz. 1854)

#### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

Wechsler sp. z o. o.

# Program

## Program usługi

### DZIEŃ 1: Gospodarka wodomierzowa i strefowanie sieci (10 h)

Prowadzący: dr inż. Wojciech Koral

- **Moduł 1:** Aspekty prawne i normy w gospodarce wodomierzowej (1 h).
- **Moduł 2:** Przegląd technologii: wodomierze mechaniczne, ultradźwiękowe i przepływomierze (2 h).
- **Moduł 3:** Praktyczne aspekty strefowania sieci z wykorzystaniem istniejących pomiarów (2 h).
- **Moduł 4:** Obliczanie strat wody i nowoczesne systemy odczytu stacjonarnego (2 h).
- **Moduł 5:** Warsztat: Montaż, zabezpieczanie i kierunki rozwoju technologii pomiarowych (3 h).

### DZIEŃ 2: Dyrektywy unijne i wyzwania prawne dla gmin i spółek (10 h)

Prowadzący: dr Jędrzej Bujny

- **Moduł 6:** Nowa dyrektywa wodna – jakość wody i obowiązki samorządów (2 h).
- **Moduł 7:** Nowa dyrektywa ściekowa – rewolucja w systemach odprowadzania i oczyszczania (2 h).
- **Moduł 8:** Zarządzanie nieczystościami ciekłymi oraz zmiany w aglomeracjach i KPOŚK (2 h).
- **Moduł 9:** Polityka taryfowa i ekonomiczne wyzwania w obliczu nowych regulacji (3 h).
- **Moduł 10:** Podsumowanie, panel dyskusyjny Q&A oraz test wiedzy (1 h).

Szkolenie obejmuje 20 godzin dydaktycznych. 1 godzina dydaktyczna to 45 min.

Aby ukończyć szkolenie, uczestnik musi być obecny na co najmniej 80% godzin szkoleniowych oraz pozytywnie zdać test (poprawne odpowiedzi w co najmniej 80%).

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 18

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 18</b> Moduł 1: Aspekty prawne i normy w gospodarce wodomierzowej (1 h)	Wojciech Koral	10-09-2026	08:00	08:45	00:45
<b>2 z 18</b> Przerwa	Wojciech Koral	10-09-2026	08:45	09:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>3 z 18</b> Moduł 2: Przegląd technologii: wodomierze mechaniczne, ultradźwiękowe i przepływomierze (2 h)	Wojciech Koral	10-09-2026	09:00	10:30	01:30
<b>4 z 18</b> Przerwa	Wojciech Koral	10-09-2026	10:30	10:45	00:15
<b>5 z 18</b> Moduł 3: Praktyczne aspekty strefowania sieci z wykorzystaniem istniejących pomiarów (2 h)	Wojciech Koral	10-09-2026	10:45	12:15	01:30
<b>6 z 18</b> Przerwa	Wojciech Koral	10-09-2026	12:15	12:30	00:15
<b>7 z 18</b> Moduł 4: Obliczanie strat wody i nowoczesne systemy odczytu stacjonarnego (2 h)	Wojciech Koral	10-09-2026	12:30	14:00	01:30
<b>8 z 18</b> Przerwa	Wojciech Koral	10-09-2026	14:00	14:15	00:15
<b>9 z 18</b> Moduł 5: Warsztat: Montaż, zabezpieczanie i kierunki rozwoju technologii pomiarowych (3 h)	Wojciech Koral	10-09-2026	14:15	16:30	02:15
<b>10 z 18</b> Moduł 6: Nowa dyrektywa wodna – jakość wody i obowiązki samorządów (2 h)	Jędrzej Bujny	11-09-2026	08:00	09:30	01:30
<b>11 z 18</b> Przerwa	Jędrzej Bujny	11-09-2026	09:30	09:45	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>12 z 18</b> Moduł 7: Nowa dyrektywa ściekowa – rewolucja w systemach odprowadzania i oczyszczania (2 h)	Jędrzej Bujny	11-09-2026	09:45	11:15	01:30
<b>13 z 18</b> Przerwa	Jędrzej Bujny	11-09-2026	11:15	11:30	00:15
<b>14 z 18</b> Moduł 8: Zarządzanie nieczystościami ciekłymi oraz zmiany w aglomeracjach i KPOŚK (2 h)	Jędrzej Bujny	11-09-2026	11:30	13:00	01:30
<b>15 z 18</b> Przerwa	Jędrzej Bujny	11-09-2026	13:00	13:15	00:15
<b>16 z 18</b> Moduł 9: Polityka taryfowa i ekonomiczne wyzwania w obliczu nowych regulacji (3 h)	Jędrzej Bujny	11-09-2026	13:15	15:30	02:15
<b>17 z 18</b> Przerwa	Jędrzej Bujny	11-09-2026	15:30	15:45	00:15
<b>18 z 18</b> Moduł 10: Podsumowanie, panel Q&A oraz test wiedzy (1 h)	-	11-09-2026	15:45	16:30	00:45

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 000,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	200,00 PLN

<b>Koszt osobogodziny netto</b>	200,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Wojciech Koral

Dr inż. Wojciech Koral to adiunkt w Katedrze Inżynierii Wody i Ścieków Politechniki Śląskiej, który w pracy zawodowej w unikalny sposób łączy rzetelną wiedzę naukową z bogatą praktyką inżynierską. Jako uznany ekspert w branży wodociągowo-kanalizacyjnej od lat współpracuje z dziesiątkami przedsiębiorstw w Polsce, wspierając je w optymalizacji gospodarki wodomierzowej oraz wdrażaniu nowoczesnych systemów monitoringu sieci. Jego specjalizacja obejmuje zaawansowaną metrologię urządzeń pomiarowych, skuteczną redukcję strat wody oraz rozwój inteligentnych technologii przetwarzania danych (B+R). Doświadczenie trenera potwierdza członkostwo w międzynarodowej grupie Water Losses Specialist Group (IWA) oraz liczne szkolenia i publikacje, w których przekłada skomplikowane wymagania techniczne i prawne na konkretne rozwiązania operacyjne dla kadr zarządzających i technicznych.



2 z 2

### Jędrzej Bujny

Radca prawny i doktor nauk prawnych z blisko 20-letnim doświadczeniem zawodowym, specjalizujący się w prawie ochrony środowiska, prawie administracyjnym oraz gospodarce komunalnej. Jako uznany ekspert i doradca organizacji samorządowych oraz branżowych, posiada unikalne doświadczenie w obsłudze prawnej projektów związanych z infrastrukturą wodno-ściekową i odpadową. Jest wieloletnim nauczycielem akademickim (adiunktem na UAM w Poznaniu) oraz autorem ponad 120 publikacji naukowych i eksperckich, w tym ekspertyz dla Biura Analiz Sejmowych. Jako szkoleniowiec i prelegent dzieli się praktyczną wiedzą na kilkudziesięciu konferencjach krajowych i międzynarodowych, współpracując z czołowymi ośrodkami kształcenia administracji publicznej.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały dla uczestników będą przygotowane w wersji elektronicznej i przed szkoleniami rozesłane na adres mailowy uczestników.

1 godzina zajęć = 45 min. zajęć dydaktycznych

Usługa szkoleniowa (nie dotyczy doradztwa) jest zwolniona z podatku VAT w przypadku, kiedy przedsiębiorstwo zwolnione jest z podatku VAT lub dofinansowanie wynosi co najmniej 70%. W innej sytuacji do ceny netto doliczany jest podatek VAT w wysokości 23%.

W przypadku chęci realizacji usługi w innej formie (szkolenie stacjonarne, szkolenie zdalne w czasie rzeczywistym, szkolenie zamknięte) lub innym terminie – zapraszamy do kontaktu w celu omówienia możliwych opcji realizacji szkolenia.

Po zakończonym szkoleniu uczestnik otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Jeżeli zajdzie taka konieczność, będzie musiała być podpisana umowa z beneficjentem.

## Warunki uczestnictwa

Aby ukończyć szkolenie, uczestnik musi być obecny na co najmniej 80% godzin szkoleniowych oraz pozytywnie zdać test (poprawne odpowiedzi w co najmniej 80%).

## Informacje dodatkowe

Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe”

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

Zawarto umowę z MP w Krakowie w ramach projektu „Małopolski pociąg do kariery – sezon 1”.

## Adres

ul. Technologiczna 2  
45-839 Opole  
woj. opolskie

## Kontakt



**MONIKA ŻMIJEWSKA**

**E-mail** [energiabiznesu@gmail.com](mailto:energiabiznesu@gmail.com)

**Telefon** (+48) 505 027 741