



EKO-KONSULT
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych – szkolenie dwudniowe

Numer usługi 2026/07/17/201158/3695982

📍 Gdańsk
🏢 Usługa szkoleniowa
📅 stacjonarna
👥 Zajęcia grupowe
🕒 13:00 h
📅 18.11.2026 do 19.11.2026

3 198,00 PLN brutto
2 600,00 PLN netto
246,00 PLN brutto/h
200,00 PLN netto/h
200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Grupa docelowa usługi	Specjaliści branży elektrycznej, projektanci, osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo zakładów w zakresie ochrony odgromowej i przepięciowej
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	30
Data zakończenia rekrutacji	17-11-2026
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

Zdobycie wiedzy na temat wymagań prawnych, normatywnych i technicznych dotyczących ochrony odgromowej i przepięciowej obiektów budowlanych.
Poznanie zasad projektowania i oceny skuteczności systemów ochrony przed skutkami wyładowań atmosferycznych.
Rozwinięcie kompetencji w zakresie ochrony urządzeń, instalacji i systemów automatyki przed przepięciami.
Przygotowanie uczestników do identyfikacji zagrożeń wynikających z oddziaływania prądów piorunowych i przepięć.
Poszerzenie wiedzy niezbędnej do

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna i interpretuje normy oraz przepisy prawne: Swobodnie posługuje się wymaganiami prawnymi i normatywnymi dotyczącymi ochrony odgromowej i przepięciowej w instalacjach elektrycznych średniego (SN) oraz niskiego (nn) napięcia, a także w systemach automatyki (AKPiA). Szacuje ryzyko piorunowe i stosuje strefowość: Potrafi profesjonalnie ocenić ryzyko szkód piorunowych w obiektach oraz wdrożyć strefową koncepcję ochrony odgromowej (LPZ) wraz z wyznaczeniem wymaganych odstępów bezpiecznych.	Test wyboru Test wyboru	Test teoretyczny Test teoretyczny
Projektuje zewnętrzną i wewnętrzną ochronę odgromową: Zna zasady budowy zewnętrznych instalacji odgromowych oraz systemów wyrównywania potencjałów w różnych obiektach budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki stref zagrożonych wybuchem (Ex). Skutecznie dobiera ograniczniki przepięć (SPD): Potrafi prawidłowo dobrać, skoordynować i rozmieścić urządzenia ograniczające przepięcia w instalacjach zasilających i sygnałowych, uwzględniając odporność udarową urządzeń końcowych oraz specyfikę obwodów iskrobezpiecznych.	Test wyboru Test wyboru	Test teoretyczny Test teoretyczny
Eliminuje błędy w instalacjach: Zna zasady bezpiecznego prowadzenia i układania okablowania w obiektach w celu minimalizacji sprzężeń udarowych i potrafi wdrożyć skuteczne rozwiązania chroniące infrastrukturę techniczną przed zniszczeniem.	Test wyboru	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

I dzień szkolenia – Ochrona odgromowa

- Przepisy i normy dotyczące ochrony odgromowej w instalacjach elektrycznych SN, nn oraz AKPiA.
- Mechanizm rozwoju pioruna i skutki działania prądu piorunowego.
- Szczegółowe zasady ochrony odgromowej obiektów budowlanych i urządzeń technicznych.
- Ryzyko szkód piorunowych,
- Strefowa koncepcja ochrony odgromowej oraz odstępów bezpiecznych,
- Zewnętrzna ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
- Wyrównanie potencjałów w obiektach budowlanych,
- Specyfika ochrony odgromowej obiektów zagrożonych wybuchem.

II dzień szkolenia – Ochrona przepięciowa

- Przepisy i normy dotyczące ochrony przepięciowej w instalacjach elektrycznych SN, nn oraz AKPiA.
- Odporność udarowa przyłączy urządzeń.
- Napięcia i prądy udarowe w obwodach nn.
- Szczegółowe informacje o urządzeniach ograniczających przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej SN, nn oraz AKPiA.
- Koordynacja układania instalacji nn w obiekcie budowlanym,
- Ograniczanie przepięć w obwodach iskrobezpiecznych.
- Przykłady ochrony przed przepięciami instalacji i urządzeń w obiekcie budowlanym

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 23

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 23 Przepisy i normy dotyczące ochrony odgromowej w instalacjach elektrycznych SN, nn oraz AKPiA.	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	09:00	09:30	00:30
2 z 23 Mechanizm rozwoju pioruna i skutki działania prądu piorunowego.	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	09:30	10:00	00:30
3 z 23 Szczegółowe zasady ochrony odgromowej obiektów budowlanych i urządzeń technicznych.	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	10:00	10:30	00:30
4 z 23 Ryzyko szkód piorunowych,	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	10:30	11:00	00:30
5 z 23 -	Przerwa	-	18-11-2026	11:00	11:20	00:20
6 z 23 Strefowa koncepcja ochrony odgromowej oraz odstępów bezpiecznych,	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	11:20	11:50	00:30
7 z 23 Zewnętrzna ochrona odgromowa obiektów budowlanych,	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	11:50	12:20	00:30
8 z 23 -	Przerwa	-	18-11-2026	12:20	13:00	00:40

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 23 Wyrównanie potencjałów w obiektach budowlanych,	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	13:00	13:40	00:40
10 z 23 Specyfika ochrony odgromowej obiektów zagrożonych wybuchem.	Zajęcia	Jarosław Wiater	18-11-2026	13:40	14:30	00:50
11 z 23 -	Walidacja	-	18-11-2026	14:30	15:00	00:30
12 z 23 Przepisy i normy dotyczące ochrony przepięciowej w instalacjach elektrycznych SN, nn oraz AKPiA.	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	09:00	09:45	00:45
13 z 23 Odporność udarowa przyłączy urządzeń.	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	09:45	10:30	00:45
14 z 23 -	Przerwa	-	19-11-2026	10:30	10:50	00:20
15 z 23 Napięcia i prądy udarowe w obwodach nn.	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	10:50	11:35	00:45
16 z 23 Szczegółowe informacje o urządzeniach ograniczających przepięcia oraz zasady ograniczania przepięć w instalacji elektrycznej SN, nn oraz AKPiA.	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	11:35	12:20	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 23 -	Przerwa	-	19-11-2026	12:20	12:40	00:20
18 z 23 Koordynacja układania instalacji nn w obiekcie budowlanym,	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	12:40	13:25	00:45
19 z 23 Ograniczanie przepięć w obwodach iskrobezpiecznych.	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	13:25	14:00	00:35
20 z 23 -	Przerwa	-	19-11-2026	14:00	14:20	00:20
21 z 23 Przykłady ochrony przed przepięciami instalacji i urządzeń w obiekcie budowlanym	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	14:20	14:50	00:30
22 z 23 -	Walidacja	-	19-11-2026	14:50	15:00	00:10
23 z 23 Godzina na ewentualne konsultacje	Zajęcia	Jarosław Wiater	19-11-2026	15:00	16:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	13:00
w tym suma godzin zajęć	10:20
w tym suma godzin walidacji	00:40
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	14:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeżeli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 198,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	246,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	200,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	13:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Jarosław Wiater

adiunkt w Katedrze Telekomunikacji i Aparatury Elektronicznej na Wydziale Elektrycznym Politechniki Białostockiej, specjalista zagadnień ochrony odgromowej obiektów budowlanych, przepięciowej urządzeń i systemów elektronicznych, kierownik Laboratorium Wysokich Napięć, jednej z nielicznych jednostek doświadczalnie badających działanie wyładowań piorunowych, rzeczoznawca, doświadczony szkoleniowiec

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W cenę wliczone są

- Materiały szkoleniowe (druk lub PDF — za zgodą wykładowcy)
- Catering: kawa, herbata, lunch 2-daniowy
- Spacer po Starym Mieście Gdańsk
- Kolacja w restauracji

Adres

ul. Narwicka 6
80-557 Gdańsk
woj. pomorskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



GRZEGORZ KULCZYKOWSKI

E-mail g.kulczykowski@ase.com.pl

Telefon (+48) 601 480 291