



"SZKOŁA MORSKA
W GDYNI" SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5

25 ocen

GWO High Voltage Operations (HVOP) – bezpieczne operacje przy urządzeniach wysokiego napięcia w energetyce wiatrowej.

Numer usługi 2026/10/06/175585/3861364

📍 Gdynia

🏠 Usługa szkoleniowa

📅 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 28:00 h

📅 16.12.2026 do 19.12.2026

5 600,00 PLN brutto

5 600,00 PLN netto

200,00 PLN brutto/h

200,00 PLN netto/h

200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Energetyka i gazownictwo

Grupa docelowa usługi

Technicy uruchomienia i serwisu oraz pracownicy energetyki wiatrowej onshore i offshore, których zadania obejmują obsługę i zabezpieczanie urządzeń wysokiego napięcia w ramach SSOW, posiadający doświadczenie w pracy z instalacjami elektrycznymi oraz przygotowanie do bezpiecznej pracy przy niskim napięciu.

Usługa adresowana do:

- Uczestników projektu "Kierunek - Rozwój"
- Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
- i uczestników innych projektów

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

4

Data zakończenia rekrutacji

01-12-2026

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

Usługa przygotowuje uczestnika do wykonywania w warunkach szkoleniowych operacji łączeniowych, izolowania, sprawdzania braku napięcia i uziemiania urządzeń wysokiego napięcia stosowanych w energetyce wiatrowej, zgodnie z dokumentacją oraz udokumentowanym systemem bezpiecznej pracy (SSOW). Przygotowuje również do dalszego szkolenia zakładowego i zdobywania nadzorowanego doświadczenia przy instalacjach HV.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Rozpoznaje elementy instalacji HV farmy wiatrowej i odczytuje schemat jednokreskowy.	Wskazuje na schemacie drogę energii od turbiny do przyłączenia do sieci; rozróżnia funkcje wyłącznika, odłącznika i uziemnika oraz transformatora.	Test teoretyczny
2. Identyfikuje zagrożenia związane z urządzeniami HV i dobiera środki ograniczenia ryzyka.	Dla opisanego przypadku wskazuje zagrożenia porażeniem, łukiem elektrycznym i napięciem krokowym/dotykowym; dobiera środki kontroli; rozpoznaje oznaki nieprawidłowego stanu urządzenia.	Test teoretyczny
3. Rozróżnia role, uprawnienia i dokumenty w systemie SSOW.	Przyporządkowuje odpowiedzialność osobie wykonującej przełączenia, AP i SAP; rozróżnia instrukcję łączeniową, pozwolenie na pracę i zgodę na test; wskazuje granice własnych uprawnień.	Test teoretyczny
4. Dobiera i kontroluje narzędzia oraz środki ochrony do operacji HV.	Dobiera wyposażenie do zadania i oceny ryzyka; wykonuje kontrolę przed użyciem; wskazuje uszkodzenia lub brak ważnej kontroli jako podstawę wycofania sprzętu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
5. Wykonuje operacje łączeniowe według zatwierdzonej instrukcji.	Identyfikuje urządzenie i porównuje jego stan z instrukcją; realizuje dozwoloną sekwencję; potwierdza i dokumentuje czynności; przerywa działania przy rozbieżności lub niejasnym poleceniu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
6. Sprawdza brak napięcia właściwą metodą i wyposażeniem.	Dobiera przyrząd i środki ochrony; sprawdza działanie przyrządu przed i po sprawdzeniu braku napięcia; wykonuje sprawdzenie zgodnie z procedurą stanowiska i dokumentuje wynik.	Obserwacja w warunkach symulowanych
7. Izoluje i uziemia urządzenie zgodnie z instrukcją i SSOW.	Identyfikuje źródła energii wskazane w scenariuszu; stosuje wymagane blokady i oznaczenia; sprawdza brak napięcia; wykonuje uziemienie i zabezpiecza strefę w kolejności wynikającej z procedury.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
8. Utrzymuje bezpieczne warunki podczas testowania urządzeń HV.	Sprawdza zakres zgody na test i stan urządzenia; wyznacza strefę kontroli dostępu; dobiera zabezpieczenia dla scenariusza; przekazuje informację o stanie urządzenia po zakończeniu testu.	Obserwacja w warunkach symulowanych
9. Prowadzi komunikację operacyjną i reaguje na zagrożenia w zespole.	Potwierdza polecenia i jednoznacznie identyfikuje urządzenie; zgłasza niezgodności właściwej osobie; zatrzymuje zadanie przy utracie kontroli nad ryzykiem; stosuje ustalone zasady współpracy.	Obserwacja w warunkach symulowanych
10. Określa dalszą ścieżkę rozwoju po ukończeniu HVOP.	Wyjaśnia potrzebę szkolenia zakładowego, stanowiskowego i sprzętowego; wskazuje rolę nadzorowanego doświadczenia i autoryzacji pracodawcy; odróżnia ukończenie HVOP od upoważnienia do pracy.	Wywiad ustrukturyzowany

Kwalifikacje i kompetencje

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

Program według GWO High Voltage Standard V

Program obejmuje w przybliżeniu, 12 godzin teorii, 15 godzin praktyki i 1 godzina testu (w tym przerwy).

Nr	Zakres	Minuty
1	Wprowadzenie do modułu	15
2	Czynniki ludzkie, nastawienie i podejście do bezpieczeństwa	20
3	Systemy i urządzenia wysokiego napięcia (HV) w farmach wiatrowych	155
4	Świadomość zagrożeń i ryzyka w środowisku wysokiego napięcia (HV)	135
5	Środki bezpieczeństwa i kontroli w środowisku wysokiego napięcia (HV)	30
6	Przepisy, normy, wytyczne i firmowe zasady dotyczące pracy przy HV	20
7	SSOW dla operacji HV i komunikacji	30
8	Obowiązki, role i odpowiedzialności w operacjach HV	20
9	Narzędzia i środki ochrony indywidualnej (PPE) do pracy przy wysokim napięciu	40
10	Podstawy i zasady obsługi systemów wysokiego napięcia w ramach SSOW	240
11	HV Switching: Przełączanie w systemach wysokiego napięcia – ćwiczenia praktyczne oparte na scenariuszach	300
12	Narzędzia, sprzęt i metody potwierdzania braku napięcia	120
13	Stosowanie izolacji i uziemień w systemach wysokiego napięcia (HV)	240
14	Bezpieczna kontrola podczas testowania instalacji wysokiego napięcia (HV)	240
15	Pisemna ocena wiedzy	60
16	Podsumowanie szkolenia	15

Łącznie: 1680 minut = 28 godzin zegarowych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 12 Wprowadzenie, systemy i urządzenia HV, zagrożenia elektryczne	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	16-12-2026	08:00	11:30	03:30
2 z 12 -	Przerwa	-	16-12-2026	11:30	12:30	01:00
3 z 12 Zasady bezpieczeństwa, SSOW, komunikacja, role i odpowiedzialność, wyposażenie ochronne	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	16-12-2026	12:30	16:00	03:30
4 z 12 Zasady operacji HV, dokumentacja i instrukcje łączeniowe	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	17-12-2026	08:00	11:30	03:30
5 z 12 -	Przerwa	-	17-12-2026	11:30	12:30	01:00
6 z 12 Operacje łączeniowe HV – ćwiczenia scenariuszowe	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	17-12-2026	12:30	16:00	03:30
7 z 12 Sprawdzanie braku napięcia, izolowanie i uziemianie – ćwiczenia	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	18-12-2026	08:00	11:30	03:30
8 z 12 -	Przerwa	-	18-12-2026	11:30	12:30	01:00
9 z 12 Bezpieczeństwo podczas testowania urządzeń HV – ćwiczenia	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	18-12-2026	12:30	16:00	03:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 12 Ćwiczenia końcowe i podsumowanie	Zajęcia	JAKUB LAWRYN	19-12-2026	08:00	10:45	02:45
11 z 12 -	Przerwa	-	19-12-2026	10:45	11:00	00:15
12 z 12 -	Walidacja	-	19-12-2026	11:00	12:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	28:00
w tym suma godzin zajęć	23:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	03:15
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	33:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 600,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	200,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	200,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin

Liczba godzin

Liczba godzin zegarowych usługi

28:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

JAKUB LAWRYN

Jestem inżynierem elektrykiem (dyplom uzyskany na Politechnice Gdańskiej), z wieloletnim doświadczeniem w pracach elektrycznych/automatyce dla przemysłu naftowego i energii odnawialnej (instalacje fotowoltaiczne/farmy wiatrowe). W zeszłym roku rozpocząłem współpracę ze Szkołą Morską w Gdyni, ukończyłem kurs dydaktyczny, prowadzę szkolenia zgodne ze standardami GWO oraz przygotowuję się do prowadzenia szkoleń zgodnych ze standardami STCW.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- materiały szkoleniowe dotyczące HVOP
- przykładowe schematy
- instrukcje łączeniowe i dokumenty systemu bezpiecznej pracy (SSOW)
- formularze ćwiczeń

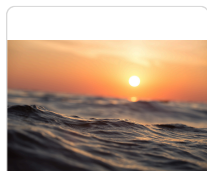
Warunki uczestnictwa

- ważny dokument tożsamości (dowód osobisty/paszport/mObywatel)
- posiadanie aktywnego numeru w bazie WINDA (Wind Industry Database)
- posiadanie modułu GWO BTT Electrical
- posiadanie modułu GWO CoHE Electrical (lub równoważne lokalne szkolenie z zakresu kontroli niebezpiecznych energii / bezpiecznej pracy z energią elektryczną - np. kurs LOTO)
- odzież robocza

Adres

ul. Polska 13A
81-339 Gdynia
woj. pomorskie

Kontakt



MARTA MIŁOSZ

E-mail milosz@morska.edu.pl

Telefon (+48) 668 841 908