



## GWO Blade Repair (Global Wind Organisation) - naprawa oraz inspekcja łopat turbin wiatrowych

Numer usługi 2024/10/25/47520/2381946

9 500,00 PLN brutto  
9 500,00 PLN netto  
118,75 PLN brutto/h  
118,75 PLN netto/h

Global Wind  
Consulting spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością



📍 Wrocław / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 80 h

📅 09.05.2025 do 16.05.2025

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Energetyka i gazownictwo
<b>Identyfikator projektu</b>	Kierunek - Rozwój
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie skierowane jest dla nowych kandydatów branży wiatrowej chcących osiąść wiedzę i umiejętności w zakresie napraw i inspekcji łopat turbin wiatrowych oraz pracujących już w branży wiatrowej, rozwijających swoje kompetencje. Szkolenie jest wymagane i honorowane na rynku polskim jak i światowym.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	4
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	10
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	08-05-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	80
<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

Szkolenie przygotowuje do bezpiecznej i świadomej pracy w środowisku turbin wiatrowych, w oparciu o aktualne procedury bezpieczeństwa. Prowadzi do nabycia umiejętności i kompetencji w zakresie napraw i inspekcji łopat turbin wiatrowych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
prawidłowo definiuje i organizuje zakres pracy związanych z materiałami kompozytowymi, pracy z żywicami poliestrowymi i epoksydowymi,	Kandydat powinien przedstawić szczegółowy plan pracy, który uwzględni rodzaj używanych materiałów, technologię pracy oraz czas potrzebny do wykonania zadań.	Test teoretyczny
odpowiednio planuje dobór rodzaju materiałów do danego typu naprawy,  dobiera i stosuje odpowiednie środki ochrony indywidualnej przy pracach związanych z żywicami i materiałami kompozytowymi,	Kandydat musi wykazać się umiejętnością wyboru właściwych materiałów, takich jak rodzaje żywic i tkanin kompozytowych, w zależności od rodzaju i stopnia uszkodzenia łopaty.  Kandydat powinien zidentyfikować i poprawnie zastosować środki ochrony osobistej (PPE), takie jak rękawice, maski, okulary ochronne, kombinezony, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami bezpieczeństwa	Obserwacja w warunkach symulowanych  Test teoretyczny
ocenia ryzyko oraz warunki pracy w środowisku turbiny wiatrowej,	Kandydat musi przeprowadzić ocenę ryzyka dla danego środowiska pracy, uwzględniając czynniki takie jak wysokość, warunki pogodowe, oraz zastosować odpowiednie procedury minimalizacji ryzyka	Obserwacja w warunkach symulowanych
stosuje uregulowania obowiązujących przepisów w miejscu pracy,	Kandydat powinien znać i stosować obowiązujące przepisy prawne, normy i standardy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną środowiska oraz specyficzne dla branży energii wiatrowej	Obserwacja w warunkach symulowanych
samodzielnie prowadzi naprawy krawędzi spływu łopaty turbiny wiatrowej do wielkości 1,5 [m],  samodzielnie prowadzi naprawę krawędzi natarcia łopaty turbiny wiatrowej do 1,5 [m],	Kandydat musi poprawnie wykonać naprawę krawędzi spływu łopaty, zgodnie ze standardami branżowymi.  Kandydat powinien wykazać się umiejętnością naprawy krawędzi natarcia łopaty, zgodnie z procedurami naprawczymi, zapewniając trwałość i wytrzymałość naprawy	Obserwacja w warunkach symulowanych  Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>samodzielnie wymienia materiał rdzenia łopaty turbiny wiatrowej do 200 [cm<sup>2</sup>],</p>	<p>Kandydat musi umieć usunąć uszkodzony materiał rdzenia, a następnie poprawnie zainstalować nowy materiał zgodnie z procedurami naprawczymi, zapewniając integralność strukturalną łopaty.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>samodzielnie dokonuje renowacji powierzchni zewnętrznej łopaty turbiny wiatrowej oraz przygotowac powierzchnię naprawy do malowania oraz nałożenia żelkotu,</p>	<p>Kandydat musi prawidłowo oczyścić i przygotować powierzchnię, a następnie zastosować powłoki ochronne, takie jak farby i żelkoty, zgodnie z wymaganiami technicznymi.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>samodzielnie dokonuje Instalacji elementów poprawiających sprawność aerodynamiczną łopaty turbiny wiatrowej.</p>	<p>Kandydat powinien poprawnie zainstalować elementy aerodynamiczne zgodnie z instrukcjami producenta i specyfikacjami technicznymi</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

Pozytywnie ukończony kurs nadaje uczestnikowi międzynarodowe kwalifikacje technika napraw i inspekcji łopat turbin wiatrowych.

#### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Global Wind Consulting sp. z o.o.
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Tak
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Global Wind Organisation, Lloyd's Register Polska
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

# Program

Szkolenie przygotowuje do nabycia umiejętności i kompetencji w zakresie napraw i inspekcji łopat turbin wiatrowych. Usługa skierowana jest zarówno dla nowych kandydatów branży wiatrowej, jak i doświadczonych techników posiadających kurs Blade B, podążających zaobecnymi wymogami rynku.

1. WPROWADZENIE, KARTY CHARAKTERYSTYKI, INSTRUKCJA PRACY, OCENA RYZYKA, ERGONOMIA, ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ, BEZPIECZEŃSTWO CHEMICZNE, ZANIECZYSZCZENIA, SEGREGACJA ODPADÓW.
2. KOMPOZYTY I BUDOWA OSTRZA, MATERIAŁY, NARZĘDZIA I WYPOSAŻENIE, PODSTAWOWE LAMINOWANIE.
3. ZABEZPIECZENIE OBSZARU, PŁYTA WARSTWOWA, UMIEJĘTNOŚĆ SZLIFOWANIA. TEST TEORETYCZNY.
4. KONTROLA SYSTEMU OCHRONY ODGROMOWEJ, NAPRAWA LAMINATU.
5. NAPRAWA PŁYT WARSTWOWYCH, SZPACHLOWANIE, MALOWANIE.
6. KONTROLA ŁOPATY, NAPRAWA KRAWĘDZI SPŁYWU.
7. NAPRAWY KRAWĘDZI CZOŁOWYCH, NAPRAWY LAMINATU, NAPRAWY LINII WIĄZANIA, NAPRAWY POWIERZCHNI.
8. EGZAMIN - TEST TEORETYCZNY KOŃCOWY ORAZ CZĘŚĆ PRAKTYCZNA - NAPRAWA USZKODZENIA ŁOPATY TURBINY WIATROWEJ.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	118,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	118,75 PLN
W tym koszt walidacji brutto	1 000,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	1 000,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	100,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Michał Sobek

Wykształcenie wyższe - asystent Wydziału Mechanicznego Technologicznego Politechniki Śląskiej z zakresu szeroko pojętej inżynierii mechanicznej.

Instruktor Napraw Łopat Turbin Wiatrowych organizacji Global Wind Organisation. Posiada podstawowe szkolenia z bezpieczeństwa pracy oraz ochrony osobistej. Prowadzi regularnie szkolenia z kompozytów i laminacji łopat turbin wiatrowych od 2021 roku. W tym czasie przeprowadził około 2200 godzin szkoleń.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Zapewniamy uczestnikom szkolenia materiały dydaktyczne - w postaci skryptu autorstwa Global Wind Consulting tj. podręcznik Blade Repair, który jest przekazany uczestnikowi w pierwszy dzień kursu, a także niezbędne materiały i narzędzia do ćwiczeń praktycznych, m.in.:

- Środki ochrony osobistej:
- maski półtwarzowe
  - kombinezowny ochronne
  - rękawice

### Warunki uczestnictwa

Pełnoletniość.

Dobry stan zdrowia.

Uczestnictwo należy potwierdzić poprzez rejestrację na stronie [www](https://technik.globalwind.consulting):

<https://technik.globalwind.consulting>

### Informacje dodatkowe

W cenę usługi 9500,00zł została wliczona opłata za wpisy do systemu WINDA oraz koszt egzaminu.

Egzamin GWO BR przeprowadzony jest przez instruktora, na który składa się ocena z części teoretycznej (10 pytań wielokrotnego wyboru) oraz części praktycznej - naprawa uszkodzenia łopaty wiatrowej. Egzamin odbywa się na terenie ośrodka szkoleniowego.

Certyfikat GWO BR jest wydawany na czas nieokreślony.

W czasie szkolenia przewidziane są 2 przerwy kawowe po 15 min oraz 30 min przerwa obiadowa.

Koszt dojazdu i zakwaterowania nie jest wliczony w cenę kursu.

Należy ze sobą zabrać:

wygodną odzież

obuwie ochronne S3

W wyjątkowych sytuacjach szkolenie może być prowadzone przez innych instruktorów niż wskazani, o stosownych kwalifikacjach i kompetencjach.

Zastrzegamy sobie możliwość zmian kolejności zajęć podanych w harmonogramie.

## Adres

ul. Grabiszyńska 233i  
53-234 Wrocław  
woj. dolnośląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Justyna Jakubowska**

**E-mail** [info@globalwind.consulting](mailto:info@globalwind.consulting)

**Telefon** (+48) 666 500 015