



SYNERGIS BDT
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ
★★★★★

Zielone kompetencje w zawodzie dla Piaskarz- Malarz w przemyśle energii odnawialnych. Obieg zamknięty oraz ekologiczne podejście do antykorozyj powłok malarskich.

Numer usługi 2024/09/24/115939/2325366

📍 Radzionków / stacjonarna
🏢 Usługa szkoleniowa
🕒 88 h
📅 31.03.2025 do 22.05.2025

9 700,00 PLN brutto
9 700,00 PLN netto
110,23 PLN brutto/h
110,23 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych
Grupa docelowa usługi	Program szkolenia został opracowany dla osób chcących wykonywać zawód Malarz- Piaskarza w branży energii odnawialnych w sposób ekologiczny, w oparciu o obieg zamknięty oraz cyfrowe rozwiązania.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	28-03-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	88
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

Zielone kompetencje w zawodzie dla Piaskarz- Malarz w przemyśle energii odnawialnych. Obieg zamknięty oraz ekologiczne podejście do antykorozyj przygotowuje do samodzielnego wykonywania procesu antykorozyj podczas

napraw m.in powierzchni wiatraków, konstrukcji utrzymującej panele słoneczne z naciskiem na rozwiązania ekologiczne oraz odnawialne materiały a także rozwiązania cyfrowe.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- obsługuje oczyszczarkę strumieniowo-ścierną oraz sprężarkę uwzględniając zasady zrównoważonego wykorzystywania surowców tym obiegu zamkniętego dla ścierniwa	-Obsługa oczyszczarki strumieniowo-ścierniej-sprężarki: Kryterium weryfikacji: Uczestnik prawidłowo uruchamia, obsługuje i wyłącza oczyszczarkę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Weryfikacja: Obserwacja praktycznej demonstracji obsługi oraz ocena uczestnika podczas symulowanych zadań.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- posługuje się narzędziami ręcznymi do czyszczenia powierzchni znając zasady ekologicznego podejścia do korzystania z narzędzi w tym oczyszcza narzędzia celem ich ponownego użycia	Posługiwanie się narzędziami ręcznymi do czyszczenia powierzchni: Kryterium weryfikacji: Uczestnik skutecznie stosuje różne narzędzia ręczne do czyszczenia powierzchni. Weryfikacja: Praktyczne zadania, w których uczestnik używa narzędzi do czyszczenia z różnym stopniem skomplikowania. Dbą o utrzymanie czystości narzędzi - ich wytrzymałość.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- kontroluje i ocenia warunki klimatyczne zezwalające na prace antykorozyjne	Kontrola i ocena warunków klimatycznych zezwalających na prace antykorozyjne: Kryterium weryfikacji: Uczestnik potrafi samodzielnie ocenić warunki atmosferyczne i zidentyfikować, czy są odpowiednie do prac antykorozyjnych. Weryfikacja: Testy teoretyczne, ocena warunków atmosferycznych podczas ćwiczeń praktycznych.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- przygotowuje niezbędny ubiór piaskarza przemysłowego zgodny z bhp stosując zasadę zrównoważonego wykorzystywania art. BHP	Przygotowanie niezbędnego ubioru piaskarza przemysłowego zgodnego z BHP: Kryterium weryfikacji: Uczestnik przygotowuje odpowiednią odzież ochronną i sprzęt zgodny z normami BHP. Weryfikacja: Ocena ubioru i sprzętu podczas praktycznych ćwiczeń, sprawdzenie zgodności z wytycznymi BHP.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- charakteryzuje rodzaje oraz mechanizmy korozji z wyszczególnieniem elementów wiatraków oraz konstrukcji wsporczej paneli - przeprowadza samodzielnie proces czyszczenia powierzchni oraz nakładania powłok malarskich - z jak najmniejszym możliwym zużyciem materiałów - ocenia stopień czystości powierzchni	Charakteryzacja rodzajów oraz mechanizmów korozji:	Test teoretyczny
	Kryterium weryfikacji: Uczestnik poprawnie identyfikuje i opisuje różne rodzaje korozji oraz zna ich mechanizmy. Weryfikacja: Testy pisemne, prezentacje ustne, rozpoznawanie korozji podczas praktycznych ćwiczeń.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Przeprowadzenie samodzielnego procesu czyszczenia powierzchni oraz nakładania powłok malarskich:	Test teoretyczny
	Kryterium weryfikacji: Uczestnik skutecznie i zgodnie z zasadami wykonuje proces czyszczenia i malowania powierzchni. Weryfikacja: Ocena wydajności podczas praktycznych zadań, sprawdzenie jakości wykonania prac, sprawdzenie ilości zużytych materiałów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Ocena stopnia czystości powierzchni: Kryterium weryfikacji: Uczestnik skutecznie ocenia stopień czystości powierzchni zgodnie z przyjętymi standardami. Weryfikacja: Porównanie oceny uczestnika z profesjonalnymi standardami czystości powierzchni.	Test teoretyczny Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- pracuje zarówno samodzielnie jak i w grupie	Praca zarówno samodzielnie, jak i w grupie: Kryterium weryfikacji: Uczestnik efektywnie współpracuje z innymi oraz potrafi pracować samodzielnie. Weryfikacja: Obserwacje podczas działań grupowych i indywidualnych, ocena umiejętności komunikacyjnych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- rozróżnia zabrudzenia powierzchni oraz wskazuje możliwe najlepsze rozwiązania uwzględniając zieloną gospodarkę oraz zrównoważony rozwój	Rozróżnianie zabrudzeń i wad powierzchni: Kryterium weryfikacji: Uczestnik dokładnie identyfikuje różnice między zabrudzeniami a wadami powierzchni oraz wypracowuje plan naprawczy. Weryfikacja: Testy wizualne, ocena podczas praktycznych zadań, rozpoznawanie różnic w materiałach szkoleniowych.	Test teoretyczny Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- dobiera ścierniwo do zastosowania obiegu zamkniętego	Uczestnik widząc element do przeprowadzenia antykorozji potrafi dobrać ścierniwo, które może być stosowane w obiegu zamkniętym	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- określa materiały/ odpady do ponownego użycia	- Uczestnik spośród przedstawionych materiałów potrafi określić, które z nich nadają się do ponownego użycia bądź innego zastosowania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- opisuje elementy piaskarni do stworzenia obiegu zamkniętego	- Uczestnik potrafi wymienić niezbędne elementy piaskarni aby mógł być zastosowany obieg zamknięty	Wywiad swobodny
- rozróżnia kategorie odpadów oraz miejsca ich magazynowania	- uczestnik rozróżnia kategorie odpadów oraz magazynuje je w określony sposób i w miejscach, jakie są zgodne z bezpieczeństwem ekologicznym	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
- wymienia aplikacje oraz możliwości przechowywania danych oraz tworzenia obliczeń w formie cyfrowej	- uczestnik posługuje się aplikacjami cyfrowymi podczas pracy aby ją zaplanować: wielkość zużycia materiałów, czas pracy, wydajność oraz ocena bezpieczeństwa	Wywiad swobodny
Uczestnik uzasadnia znaczenie zielonych miejsc pracy oraz troski o środowisko naturalne podczas realizacji zadań zawodowych.	Uczestnik prawidłowo uzasadnia jakie znaczenie mają zielone miejsca pracy oraz troski o środowisko naturalne podczas realizacji zadań zawodowych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Kompetencje społeczne: Uczestnik komunikuje się efektywnie, pracuje w grupie	Uczestnik efektywnie komunikuje się z prowadzącym oraz członkami zespołu.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Tak. Dokument ten pełni funkcję potwierdzenia, że ocena osiągniętych efektów uczenia się była przeprowadzana w sposób rzetelny i zgodny z wcześniej ustalonymi standardami i kryteriami weryfikacji.

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

Tak, dokument potwierdzający walidację jasno stwierdza, że cały proces był przeprowadzony zgodnie z wcześniej zdefiniowanymi kryteriami weryfikacji.

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

Tak, dokument ten potwierdza, że procesy kształcenia i szkolenia były ścisłe i zgodne z planem szkolenia. Procesy te były oddzielone od procesu walidacji, co zapewniało niezależność oceny efektów uczenia się od etapów edukacyjnych.

Program

Sposób organizacji zajęć teoretycznych:

Szkolenia teoretyczne odbywają się w odpowiednio wyposażonej sali szkoleniowej o pow. 35m² (ilość uczestników – max. 10),

prowadzony jest wykład na podstawie prezentacji multimedialnej, podczas której Inspektor przedstawia i tłumaczy kolejno każdy slajd oraz odpowiada na pytania uczestników.

Sposób organizacji zajęć praktycznych :

Zajęcia praktyczne odbywają się w formie pracy indywidualnej oraz grupowej. Uczestnicy wspólnie przygotowują stanowiska pracy oraz profile ćwiczeniowe, następnie każdy z nich uczy się technik poprawnego przygotowania powierzchni .

Baza lokalowa, w której odbywać będą się zajęcia praktyczne zawierać będzie oddzielne stanowisko do nauki dla każdej z osób. Stanowisko do nauki praktycznej będzie wyposażone w niezbędne sprzęty i narzędzia tj.: oczyszczarka strumieniowo-ścierna, kompresor, papier ścierny, nożyki, taśma klejąca, piasek , maski, kombinezon, okulary , filtry, rękawice.

Zakres tematyczny:

L P	TEMAT ZAJĘĆ	TREŚĆ SZKOLENIA	LICZBA GODZ. TEOR.	LICZBA GODZ. PRAKT .
1	Podstawy zielonych kompetencji w dziedzinie antykorozyj. Cele zabezpieczeń antykorozyjnych i teoria korozji	- Wyjaśnienie czym są zielone kompetencje w branży antykorozyjnej -Obiekty wymagające zabezpieczenia antykorozyjnego - Elementy wymagające zabezpieczenia antykorozyjnego - Estetyka pracy malarza - piaskarza - Podejście ekonomiczne - Podejście ekologiczne w antykorozyj - Zagrożenia w pracy malarza- piaskarza(BHP) - Mechanizm korozji - Rodzaje i stopnie korozji	2	

2	Rodzaje zabezpieczeń antykorozyjnych oraz rodzaje farb (+ BHP przy pracy z farbami) oraz ich wpływ na środowisko, możliwości zmniejszenia wpływu na środowisko	- Ochrona katodowa - Ochrona barierowa- powłoki - Ochrona anodowa -Podział farb ze względu na typ żywicy - Podstawowe składniki farb - Pigmenty - Rozpuszczalniki - Rodzaje farb - Skuteczne użytkowanie farb w sposób jak najmniejszego wykorzystania - Omówienie parametrów materiałów w sposób by ograniczyć straty w materiale oraz energii	2	
3	Przygotowanie podłoża zgodnie z ISO 8501 (+ BHP podczas czyszczenia powłoki)- metody obiegu zamkniętego przy piaskowaniu- elementy piaskarni	- Kolejność prac piaskarza: od stworzenia miejsca do piaskowania do kontroli czystości powierzchni. - Wady podłoża (omówienie wraz z fotografiami) - Stopnie skorodowania stali - Stopnie czystości - Metody oczyszczenia powierzchni: ręczne i mechaniczne - Odpowiednie dobranie ciśnienia do wydajnej pracy - Rodzaje ścierniwa- które można wykorzystywać wielokrotnie - Kontrola warunków klimatycznych	1	
4	Aplikacja powłok antykorozyjnych (+ BHP podczas nakładania powłok) z szczególnym uwzględnieniem materiałów nowoczesnych na bazie wody.	- Rodzaje aplikacji systemów antykorozyjnych - Nowe ekologiczne farby bez wykorzystywania rozpuszczalnika - Przygotowanie do malowania - Metody aplikacji farb w tym natrysk hydrodynamiczny - Kolejność prac - Dobór odpowiednich akcesoriów do malowania przemysłowego • Aplikacje pozwalające obliczyć zużycie ścierniwa/ farb	1	

5	Badania i Inspekcje oraz wady powłok a także skuteczną ich naprawa z optymalnym wykorzystaniem materiałów oraz zminimalizowaniem odpadów	- Badania niszczące - Badania nieniszczące - Pomiary - Urządzenia do prowadzenia inspekcji - Rodzaje wad powłoki - Przyczyny powstawania wad (Omówienie wraz z fotografiami). - Metody napraw w sposób ekologiczny a jak najmniejszym wykorzystaniem materiałów.	1	
6	BHP- prawidłowe zabezpieczenie osobiste oraz minimalizowanie odpadów	- BHP podczas prac piaskarza - BHP podczas prac malarza przemysłowego - Zabezpieczenia siebie i innych	1	
7	Przygotowania sprzętu oraz miejsca do oczyszczania strumieniowego- budowa piaskarni do wykorzystania obiegu zamkniętego oraz minimalizowania zużycia ścierniwa	Uczestnicy będą od podstaw montowali cały sprzęt do piaskowania – podłączali węże, dysze, kompresor, hełm piaskarski, ustawiali odpowiednie ciśnienie i przepustowość celem optymalnego wykorzystania ścierniwa oraz uczyli się obiegu zamkniętego		3
8	Oczyszczanie ręczne- używanie narzędzi oraz dbanie o ich wielokrotne wykorzystanie	Metody wielorazowego wykorzystania narzędzi- podejście ekologiczne Oczyszczanie ręczne szczelin oraz konstrukcji z rdzy płytowej, szlifowanie ostrych krawędzi.		5
9	Oczyszczanie strumieniowo- ściernie- nauka precyzyjnego ustawienia piaskarki i sprężarki by ograniczyć zużycie ścierniwa oraz paliwa	Przystąpienie do pracy na skorodowanych elementach stali w kombinezonach ochronnych		8
10	Zabezpieczenie trudno dostępnych miejsc- użycie materiałów celem wieloletniego zabezpieczenia elementów	Oczyszczenie z pozostałości po piaskowaniu, zastosowanie inhibitorów korozji, zabezpieczenie miejsc trudno dostępnych- nauka ochrony wieloletniej przed korozją		8
11	Kontrola powierzchni przygotowanej do malowania- wady po piaskowaniu	Kontrola powierzchni przygotowanej do malowania. Po oczyszczeniu należy kontrolować stopień czystości, zanieczyszczenia jonowe, zatłuszczenia oraz zapylenia. Nauka metod ekologicznego poprawiania wad powierzchni np. poprzez użycie samej wody. Nauka kontroli warunków klimatycznych pozwalających na rozpoczęcie malowania.		8
12	Malowanie ręczne	Malowanie wyprawkowe- ręczne przy użyciu wałków / pędzli, użycie wypełniacza spoin.- minimalizacja zużycia materiału- obliczenia teoretycznego zużycia		16
13	Przygotowanie sprzętu do malowania- ustawienia pompy, minimalizacja zużycia materiałów	Aspekty ustawień pompy celem wydajnej pracy z niskim zużyciem farby Podłączenie pompy, dobór pistoletu i dysz, sprawdzenie gotowości do pracy.		8

1 4	Malowanie natryskowe- pozytywny wpływ dobrego zabezpieczenia na środowisko	Nauka malowania w sposób zoptymalizowany celem wieloletniej ochrony przed korozją- Malowanie natryskowe w kombinezonach zabezpieczających – nauka prawidłowej techniki aplikacji powłok. Segregacja odpadów po pracy		16
1 5	Kontrola jakości powłok, praktyczne poprawki wad powłok bez konieczności wymiany całej powłoki	Ocena wizualna, mierzenie grubości mokrej i suchej powłoki, test przyczepności		8

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 Podstawy zielonych kompetencji w dziedzinie antykorozji. Cele zabezpieczeń antykorozyjnych i teoria korozji	Dawid Neclaw	31-03-2025	09:00	11:00	02:00
2 z 17 Rodzaje zabezpieczeń antykorozyjnych oraz ich wpływ na środowisko	Dawid Neclaw	31-03-2025	11:00	13:00	02:00
3 z 17 Przygotowanie podłoża- metody obiegu zamkniętego przy piaskowaniu	Dawid Neclaw	31-03-2025	13:00	14:00	01:00
4 z 17 Aplikacja powłok antykorozyjnych (+BHP) ze szczególnym uwzględnieniem materiałów na bazie wody	Dawid Neclaw	31-03-2025	14:00	15:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 17 Badania i Inspekcje oraz wady powłoki a także skuteczna ich naprawa z optymalnym wykorzystaniem materiałów oraz zminimalizowani em odpadów	Dawid Neclaw	31-03-2025	15:00	16:00	01:00
6 z 17 BHP- prawidłowe zabezpieczanie osobiste oraz minimalizowanie odpadów	Dawid Neclaw	31-03-2025	16:00	17:00	01:00
7 z 17 miejsca do oczyszczania strumieniowego- budowa piaskarnii do wykorzystania obiegu zamkniętego oraz minimalizowania zużycia ścierniwa	Jarosław Mateja	01-04-2025	09:00	12:00	03:00
8 z 17 Oczyszczanie ręczne- używanie narzędzi oraz dbanie o ich wielokrotne wykorzystanie	Jarosław Mateja	01-04-2025	12:00	17:00	05:00
9 z 17 Kontrola powierzchni przygotowanej do malowania- wady po piaskowaniu	Jarosław Mateja	14-05-2025	09:00	17:00	08:00
10 z 17 Zabezpieczenie trudno dostępnych miejsc- użycie materiałów celem wieloletniego zabezpieczenia elementów	Jarosław Mateja	15-05-2025	09:00	17:00	08:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 17 Oczyszczanie strumieniowo-ściernie- nauka precyzyjnego ustawienia piaskarki i sprężarki by ograniczyć zużycie ścierniwa oraz paliwa	Jarosław Mateja	16-05-2025	09:00	17:00	08:00
12 z 17 Malowanie ręczne- minimalizacja zużycia materiału- obliczenia teoretycznego zużycia	Jarosław Mateja	17-05-2025	09:00	17:00	08:00
13 z 17 Malowanie ręczne- minimalizacja zużycia materiału- obliczenia teoretycznego zużycia	Jarosław Mateja	18-05-2025	09:00	17:00	08:00
14 z 17 Przygotowanie sprzętu do malowania- ustawienia pompy, minimalizacja zużycia materiałów	Jarosław Mateja	19-05-2025	09:00	17:00	08:00
15 z 17 Malowanie natryskowe- pozytywny wpływ dobrego zabezpieczenia na środowisko	Jarosław Mateja	20-05-2025	09:00	17:00	08:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 17 Malowanie natryskowe-pozytywny wpływ dobrego zabezpieczenia na środowisko	Jarosław Mateja	21-05-2025	09:00	17:00	08:00
17 z 17 Walidacja. Kontrola jakości powłok, praktyczne poprawki wad powłok bez konieczności wymiany całej powłoki	-	22-05-2025	09:00	17:00	08:00

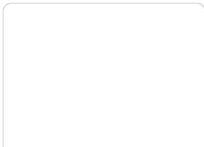
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 700,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	110,23 PLN
Koszt osobogodziny netto	110,23 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2

	1 z 2 Jarosław Mateja Technikum zawodowe o specjalności budownictwo, Certyfikat Norsok M-501, Baril, Falch; 25 letnie doświadczenie w branży budowlanej i antykorozyjnej, jako inspektor nadzoru
	2 z 2 Dawid Neclaw



Politechnika Śląska w Gliwicach- kierunek mechanika i budowa maszyn, specjalizacja inżynieria materiałowa. 13 lat doświadczenia jako konsultant techniczny w zakresie antykorozyj oraz Inspektor Nadzoru.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

cena zawiera:

-uczestnictwo w szkoleniu

-materiały szkoleniowe (notes, długopis, katalogi, materiały BHP niezbędne podczas zajęć praktycznych)

Termin szkolenia:

dni: 31.03 oraz 01.04 z harmonogramu odbędą się kolejno: 12.05 oraz 13.05

Warunki uczestnictwa

- ukończony 18 rok życia

- brak przeciwwskazań zdrowotnych do odbycia kursu.

Informacje dodatkowe

Możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla Uczestników, których poziom dofinansowania wynosi co najmniej 70% (na podstawie § 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1983)

Adres

ul. Zofii Nałkowskiej 36

41-922 Radzionków

woj. śląskie

ul. Nałkowskiej 36, Radzionków

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- darmowy parking, nawiew, ogrzewanie

Kontakt



Laura Bodnar

E-mail laura.bodnar@renowacje.org

Telefon (+48) 605 381 513