



Fundusze Europejskie  
dla Śląskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Województwo  
Śląskie

*Załącznik nr 1 do postępowania nr 01/WJSZ/2024*

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAMÓWIENIA:**

Zamawiający **podzielił zamówienie na 5 części**, szczegółowo opisane poniżej i **dopuszcza możliwość składania ofert częściowych**.

### **CZĘŚĆ 1: KURS PRAWA JAZDY DLA UCZNIÓW ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-ELEKTRONICZNYCH W BYTOMIU**

**1.1 Kurs prawa jazdy kat. C (50 godz.), C+E (45 godz.) lub kurs łączony C, C+E (65 godz.) wraz z kwalifikacją wstępną do przewozu rzeczy** (szkolenie teoretyczne 260 godz.; szkolenie praktyczne 20 godz. w tym 4 godz. jazdy w warunkach specjalnych w Ośrodku Doskonalenia Techniki Jazdy i 16 godz. jazdy praktycznej w ruchu drogowym pojazdem spełniającym wymogi ustawowe.)

Szkolenie będzie realizowane dla 4 grup (24 osoby, 6 grupy x śr. 4 osób), uczniów Zespołu Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu biorących udział w Projekcie.

Zajęcia będą realizowane w okresie od podpisania umowy do 30.06.2026 r., w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 08.00 do 20.00, a w weekendy za zgodą Zamawiającego, w oparciu o szczegółowy harmonogram zajęć, potwierdzony przez Zamawiającego i przekazany wybranemu oferentowi po podpisaniu umowy.

Program szkolenia zgodny z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 13 lipca 2012 r. w sprawie szkolenia osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, instruktorów i wykładowców (Dz.U. 2012 poz. 1019).

Zajęcia teoretyczne mogą odbywać się w formie e-learningu z możliwością realizacji w miejscu zapewnionym przez Wykonawcę na terenie miasta Bytom.

Zajęcia praktyczne powinny odbywać się na terenie miasta Bytom.

Wykonawca zapewni rozwiązania techniczne pozwalające Uczestnikowi w pełni realizować zakładany program szkolenia (w ramach części teoretycznej). Wykonawca zapewni/zorganizuje platformę/komunikator/aplikację (dalej: Aplikacja) do prowadzenia zajęć teoretycznych, wskaże Uczestnikom Aplikację, wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer, aby możliwe było korzystanie z Aplikacji, minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować uczestnik w celu korzystania z Aplikacji, niezbędne oprogramowanie umożliwiające uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów. Aplikacja umożliwiać będzie interaktywny udział Uczestnika w zajęciach, przeprowadzenie ćwiczeń, testów, prezentacji, przysyłanie plików i udostępnianie materiałów.

Kurs musi zakończyć się egzaminem zewnętrznym (prowadzonym przez Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego) – zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i uzyskaniem certyfikatów/dokumentów potwierdzających uzyskane kompetencje i kwalifikacje zawodowe. Wydawane dokumenty będą



potwierdzać kwalifikacje do wykonywania określonych czynności i zadań zawodowych oraz posiadane umiejętności, kompetencje i wiedzę we wskazanym zakresie.

Warunkiem uznania zakończenia udziału Uczestnika Projektu w kursie (i realizacji Zamówienia) jest udział Uczestnika w ww. egzaminie.

Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni na potrzeby realizacji szkoleń:

- a) sale do przeprowadzenia szkolenia teoretycznego - odpowiednio wyposażone sale w budynkach dostępnych architektonicznie dla osób niepełnosprawnych (jeśli będą wśród UP w danej grupie szkoleniowej). Sale spełniać muszą warunki BHP, posiadać instalację grzewczą i odpowiednie zaplecze sanitarne. Sale muszą być w pełni wyposażone w sprzęt wymagany do prawidłowej realizacji umowy,
- b) materiały dydaktyczne (podręcznik) do realizacji zajęć. Materiały powinny być oznaczone – zgodne z obowiązującymi Wytocznymi,
- c) zorganizowania i przeprowadzenia, skierowanym na szkolenie osobom, niezbędnych badań lekarskich i/lub psychologicznych (zgodnie z powszechnie obowiązującymi wymaganiami w tym zakresie). Do szkolenia mogą przystąpić jedynie te osoby, które otrzymają pozytywne orzeczenia lekarskie.
- d) pokrycie kosztów egzaminów zewnętrznych prawo jazdy w ośrodku egzaminacyjnym WORD (prawo jazdy kat. C oraz prawo jazdy kat C+E), egzaminu państwowego, uprawniającego do uzyskania Świadectwa Kwalifikacji Zawodowej,
- e) sprzęt i pojazdy do przeprowadzania zajęć praktycznych o stanie technicznym zapewniającym odpowiedni poziom szkolenia. W przypadku awarii sprzętu/pojazdu, Wykonawca na okres naprawy zapewni sprzęt/pojazd zastępczy;
- f) ubezpieczenie NNW (od następstw nieszczęśliwych wypadków) dla każdego uczestnika szkolenia na okres jego trwania o wartości sumy ubezpieczenia: z tytułu śmierci lub trwałego uszczerbku na zdrowiu: co najmniej 5 000,00 zł;
- g) dostęp do platformy dydaktycznej (zawierającej: podręcznik, notatki, ankiety szkol., testy, ćwiczenia, egzamin próbny w formie cyfrowej) dla każdego uczestnika biorącego udział w szkoleniu, która powinna spełniać szczegółowe wymagania określone w części „Informacje wspólne dla szkoleń”. Przez platformę dydaktyczną Zamawiający rozumie dostęp (konto z nadanym loginem i hasłem) dla każdego uczestnika szkolenia do narzędzia informatycznego (platformy e-learningowej) wspierającego proces dydaktyczny – wg specyfikacji przedstawionej w części „Informacje wspólne dla szkoleń”.

## **CZĘŚĆ 2: SZKOLENIA Z ZAKRESU OBSŁUGI MASZYN DLA UCZNIÓW ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-ELEKTRONICZNYCH W BYTOMIU**

### **2.1. Kurs wózka widłowego z wymianą butli gazowej.**

Szkolenie będzie realizowane dla 5 grup (60 osób, 5 grup x śr. 12 osób), uczniów szkół biorących udział w Projekcie - w wymiarze min. 43 godz. zajęć dla jednej grupy, tj. w łącznym wymiarze min. 215 godzin dydaktycznych zajęć.



Miejsce realizacji zajęć teoretycznych: Zespół Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Bytomiu, Plac Sobieskiego 1, 41-902 Bytom

Miejsce realizacji zajęć praktycznych nie może być oddalone od Zespołu Szkół Mechaniczno – Elektrycznych w Bytomiu o więcej niż 30 kilometrów.

Zajęcia będą realizowane w okresie od podpisania umowy do 30.06.2026 r., w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 08.00 do 20.00, a w weekendy za zgodą Zamawiającego, w oparciu o szczegółowy harmonogram zajęć, potwierdzony przez Zamawiającego i przekazany wybranemu oferentowi po podpisaniu umowy.

Salę zapewnia placówka, w której realizowane będą zajęcia.

Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni na potrzeby realizacji szkoleń:

- 1) wyposażenie:
  - a) palety, ładunki i paczki drogowe do ćwiczeń ładowania, przemieszczania i składowania towarów;
  - b) wózek jezdniowy podnośnikowy spełniający wymagania dozoru technicznego i wymagania BHP oraz bezpiecznej pracy z oprzyrządowaniem;
  - c) butla gazowa
- 2) środki ochrony indywidualnej dla każdego uczestnika oraz osoby prowadzącej: kask, kamizelka odblaskowa;
- 3) pokrycie kosztów dojazdu uczestników na zajęcia praktyczne;
- 4) ubezpieczenie NNW (od następstw nieszczęśliwych wypadków) dla każdego uczestnika szkolenia na okres jego trwania o wartości sumy ubezpieczenia: z tytułu śmierci lub trwałego uszczerbku na zdrowiu: co najmniej 5 000,00 zł;
- 5) dostęp do platformy dydaktycznej (zawierającej: podręcznik, notatki, ankiety szkol., testy, ćwiczenia, egzamin próbny w formie cyfrowej) dla każdego uczestnika biorącego udział w szkoleniu, która powinna spełniać szczegółowe wymagania określone w części „Informacje wspólne dla szkoleń”. Przez platformę dydaktyczną Zamawiający rozumie dostęp (konto z nadanym loginem i hasłem) dla każdego uczestnika szkolenia do narzędzia informatycznego (platformy e-learningowej) wspierającego proces dydaktyczny – wg specyfikacji przedstawionej w części „Informacje wspólne dla szkoleń”.

Szkolenie winno być zrealizowane w sposób, który doprowadzi do tego, że uczestnik po jego ukończeniu nabyte wiedzę i umiejętności praktyczne (osiągnięcie efekty uczenia się) co najmniej w następującym zakresie:

Część teoretyczna (31 godzin):

- 1) Wiadomości o dozorcze technicznym
- 2) Ogólne wiadomości o urządzeniach transportu bliskiego
- 3) Typy stosowanych wózków jezdniowych
- 4) Budowa wózków jezdniowych podnośnikowych
- 5) Czynności operatora przed rozpoczęciem pracy i po zakończeniu pracy
- 6) Czynności operatora w czasie pracy wózkami
- 7) Wymiana butli gazowej
- 8) Wiadomości z zakresu ładunkoznawstwa



## 9) Wiadomości z zakresu BHP

### Zajęcia praktyczne (12 godzin)

- 1) Budowa wózków
- 2) Zapoznanie się z dokumentacją techniczno-ruchową
- 3) Zapoznanie z zakładową instrukcją BHP
- 4) Czynności przed przystąpieniem do pracy
- 5) Czynności w czasie pracy
- 6) Czynności po zakończeniu pracy
- 7) Wymiana butli gazowej

Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni także dla wszystkich uczestników szkoleń przeprowadzenie zewnętrznego egzaminu certyfikacyjnego, weryfikującego nabytą wiedzę i umiejętności (w/w efekty uczenia się/kwalifikacje). Egzamin powinien się kończyć uzyskaniem przez Uczestników certyfikatu oraz legitymacji, które uprawniają do pracy na terenie Polski. Egzamin powinien składać się z dwóch etapów: praktycznego i teoretycznego. Uczestnicy powinni uzyskać pełne uprawnienia, egzamin powinien być przeprowadzony przed komisją UDT.

## 2.2. Obsługa koparko-ładowarki

Szkolenie będzie realizowane dla 6 grup (60 osób, 6 grup x śr. 10 osób), uczniów szkół biorących udział w Projekcie - w wymiarze 135 godz. zajęć dla jednej grupy (w tym min. 52 godziny zajęć teoretycznych i min. 82 godziny zajęć praktycznych), tj. w łącznym wymiarze 810 godzin dydaktycznych zajęć.

Zajęcia teoretyczne mogą odbywać się w formie e-learningu z możliwością realizacji w miejscu zapewnionym przez Wykonawcę na terenie Miasta Bytom.

Zajęcia praktyczne odbywają się na poligonie szkoleniowym, z zastrzeżeniem, że miejsce realizacji zajęć praktycznych nie może być oddalone od Zespołu Szkół Mechaniczno – Elektronicznych w Bytomiu o więcej niż 30 kilometrów;

Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni na potrzeby realizacji szkoleń:

- 1) odpowiednie miejsce, warunki i sprzęt do prowadzenia zajęć praktycznych;
- 2) środki ochrony indywidualnej dla każdego uczestnika oraz osoby prowadzącej;
- 3) pokrycie kosztów dojazdu uczestników na zajęcia praktyczne;
- 4) ubezpieczenie NNW (od następstw nieszczęśliwych wypadków) dla każdego uczestnika szkolenia na okres jego trwania o wartości sumy ubezpieczenia: z tytułu śmierci lub trwałego uszczerbku na zdrowiu: co najmniej 5 000,00 zł;
- 5) dostęp do platformy dydaktycznej (zawierającej: podręcznik, notatki, ankiety szkol., testy, ćwiczenia, egzamin próbny w formie cyfrowej) dla każdego uczestnika biorącego udział w szkoleniu, która powinna spełniać szczegółowe wymagania określone w części „Informacje wspólne dla szkoleń”. Przez platformę dydaktyczną Zamawiający rozumie dostęp (konto z nadanym loginem i hasłem) dla każdego uczestnika szkolenia do narzędzia informatycznego (platformy e-learningowej) wspierającego proces dydaktyczny – wg specyfikacji przedstawionej w części „Informacje wspólne dla szkoleń”.



Szkolenie winno być zrealizowane w sposób, który doprowadzi do tego, że uczestnik po jego ukończeniu nabędzie wiedzę i umiejętności praktyczne (osiągnie efekty uczenia się) co najmniej w następującym zakresie:

**Moduł programowy BHP:**

- 1) Podstawowe przepisy prawne dotyczące bhp i ppoż.
- 2) Prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- 3) Podstawowe zasady higieny pracy
- 4) Ochrona przeciwpożarowa
- 5) Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach: zajęcia teoretyczne, ćwiczenia do zajęć teoretycznych

**Moduł programowy użytkowanie i obsługa maszyn roboczych:**

- 1) Ogólna budowa i obsługa układów napędowych stosowanych w maszynach roboczych:
  - Ogólna charakterystyka silników spalinowych
  - Podstawowe urządzenia stosowane w układach rozruchowych silników z zapłonem Samoczynnym
  - Obsługa i eksploatacja silników spalinowych ZS
  - Bezpieczeństwo przy użytkowaniu i obsłudze silników spalinowych
  - Ogólne wiadomości o układach napędowych stosowanych w maszynach roboczych
  - Elementy wyposażenia elektrycznego stosowane w maszynach roboczych
- 2) Użytkowanie i obsługa maszyn roboczych:
  - Podstawowe zasady prawidłowej eksploatacji maszyn
  - Materiały eksploatacyjne
  - Dokumentacja techniczna i eksploatacyjna
  - Zadania operatora w procesie użytkowania maszyn roboczych

**Moduł programowy przedmiotów specjalistycznych:**

- 1) Ogólna budowa i obsługa koparkoładowarek
- 2) Technologia robót realizowanych koparkoładowarkami
- 3) Zajęcia praktyczne wykonywane koparkoładowarkami

**Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni także dla wszystkich uczestników szkoleń przeprowadzenie zewnętrznego egzaminu certyfikacyjnego, weryfikującego nabytą wiedzę i umiejętności (w/w efekty uczenia się/kwalifikacje).** Egzamin powinien się kończyć uzyskaniem przez Uczestników uprawnień operatora, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Egzamin powinien składać się z dwóch etapów: praktycznego i teoretycznego i powinien zostać przeprowadzony przez komisję egzaminacyjną Centrum Egzaminowania Operatorów Sieć Badawcza Łukasiewicz – Warszawski Instytut Technologiczny.

### **CZĘŚĆ 3: SZKOLENIA Z ZAKRESU SPAWANIA DLA UCZNIÓW ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-ELEKTRONICZNYCH W BYTOMIU**

#### **3.1. Spawanie metodą MIG+MAG**

Szkolenie będzie realizowane dla 6 grup (60 osób, 6 grup x śr. 10 osób), uczniów szkół biorących udział w Projekcie - w wymiarze 145 godz. zajęć dla jednej grupy, tj. w łącznym wymiarze 870 godzin dydaktycznych zajęć.



Miejsce realizacji zajęć:

– Zespół Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu, Plac Sobieskiego 1, 41-902 Bytom

Zajęcia będą realizowane w okresie od podpisania umowy do 30.06.2026 r., w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 08.00 do 20.00, a w weekendy za zgodą Zamawiającego, w oparciu o szczegółowy harmonogram zajęć, potwierdzony przez Zamawiającego i przekazany wybranemu oferentowi po podpisaniu umowy.

Sale zapewnia placówka, w której realizowane będą zajęcia.

Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni na potrzeby realizacji szkoleń:

- 1) nowe materiały oraz wszystkie potrzebne narzędzia (podane ilości dotyczą jednej grupy szkoleniowej)

Skład jednego kompletu	Parametry	Ilość (szt.) na grupę
Arkusz Blachy (3 rodzaje)	125x200x8mm/6mm/4mm gat.5754	1000
Butla gazu technicznego (czysty argon)	6,7m3	24
Drut spawalniczy średnica 1,0 (7kg) aluminium	fi 1,0 SPA Al Mg5	12
Końcówka prądowa MAG	uchwyt fi 1,2	72
Spirala przewodząca/prowadnik drutu (teflonowy)	fi1,2 teflonowa 3m BINZEL	12
Dysza porcelanowa	MB36	12
Dysza gazowa	MB36	12
Łącznik prądowy	MB36	24
Szkiełka ostonowe bezbarwne	90x110mm	180
Szkiełka przyciemnione	90x110mm DIN11	12
Rękawice	grube skórzane MIG	24
Spray przeciwdpryskowy	400 ml	12
Tarcza do szlifowania	125x3mm	60
Tarcza do cicia	125x1,2mm	60
Tarcza do cicia	230x1,2mm	36
Szkiełka przyciemnione	90x110mm DIN12	12

- 2) niezbędną odzież roboczą;
- 3) ubezpieczenie NNW (od następstw nieszczęśliwych wypadków) dla każdego uczestnika szkolenia na okres jego trwania o wartości sumy ubezpieczenia: z tytułu śmierci lub trwałego uszczerbku na zdrowiu: co najmniej 5 000,00 zł;
- 4) organizację i przeprowadzenie, skierowanym na szkolenie osobom, niezbędnych badań lekarskich (zgodnie z powszechnie obowiązującymi wymaganiami w tym zakresie). Do szkolenia mogą przystąpić jedynie te osoby, które otrzymają pozytywne orzeczenia lekarskie. Osoby, które nie uzyskają pozytywnego orzeczenia, zostaną zastąpione innymi osobami (uczestnikami), a koszt badań nowo skierowanych osób zostanie pokryty przez Wykonawcę.
- 5) dostęp do platformy dydaktycznej (zawierającej: podręcznik, notatki, ankiety szkol., testy, ćwiczenia, egzamin próbny w formie cyfrowej) dla każdego uczestnika biorącego udział w szkoleniu, która powinna spełniać szczegółowe wymagania określone w części „Informacje wspólne dla szkoleń”. Przez platformę dydaktyczną Zamawiający rozumie dostęp (konto z nadanym





Fundusze Europejskie  
dla Śląskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Województwo  
Śląskie

loginem i hasłem) dla każdego uczestnika szkolenia do narzędzia informatycznego (platformy e-learningowej) wspierającego proces dydaktyczny – wg specyfikacji przedstawionej w części „Informacje wspólne dla szkoleń”.

Szkolenie winno być zrealizowane w sposób, który doprowadzi do tego, że uczestnik po jego ukończeniu nabędzie wiedzę i umiejętności praktyczne (osiągnie efekty uczenia się) co najmniej w następującym zakresie:

Część teoretyczna (25 godzin):

- 1) Zastosowanie elektryczności do spawania łukowego
- 2) Urządzenia spawalnicze
- 3) Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 4) Bezpieczna praca na hali produkcyjnej
- 5) Materiały dodatkowe do spawania
- 6) Spawanie w praktyce
- 7) Oznaczenie i wymiarowanie spoin
- 8) Metody przygotowywania złączy do spawania
- 9) Kwalifikacje spawaczy
- 10) Budowa i użytkowanie urządzeń do spawania MIG/MAG
- 11) Charakterystyka spawania MIG/MAG oraz typowe parametry

Zajęcia praktyczne - 120h

**Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni także dla wszystkich uczestników szkoleń przeprowadzenie zewnętrznego egzaminu certyfikacyjnego, weryfikującego nabytą wiedzę i umiejętności (w/w efekty uczenia się/kwalifikacje).** Egzamin powinien się kończyć uzyskaniem przez Uczestników świadectwa kwalifikacyjnego spawacza wraz z wydaniem książeczki spawacza przez Centrum Spawalnictwa w Gliwicach (dawniej Instytut Spawalnictwa w Gliwicach)

### **3.2. Kurs spawania metodą TIG**

Szkolenie będzie realizowane dla 6 grup (48 osób, 6 grup x śr. 8 osób), uczniów szkół biorących udział w Projekcie - w wymiarze 60 godz. zajęć dla jednej grupy, tj. w łącznym wymiarze 360 godzin dydaktycznych zajęć.

Miejsce realizacji zajęć:

– Zespół Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Bytomiu, Plac Sobieskiego 1, 41-902 Bytom

Zajęcia będą realizowane w okresie od podpisania umowy do 30.06.2026 r., w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 08.00 do 20.00, a w weekendy za zgodą Zamawiającego, w oparciu o szczegółowy harmonogram zajęć, potwierdzony przez Zamawiającego i przekazany wybranemu oferentowi po podpisaniu umowy.

Sale zapewnia placówka, w której realizowane będą zajęcia.

**Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni na potrzeby realizacji szkoleń:**

- 1) nowe materiały oraz wszystkie potrzebne narzędzia (podane ilości dotyczą jednej grupy szkoleniowej): Arkusz blachy 125x200x8mm- szt. 50, butla gazu technicznego – 6,7 m<sup>3</sup> -6 szt.,



Drut spawalniczy średnica 1,0 (7kg) aluminium -6 szt., Końcówka prądowa MAG- 30 szt. Spirala przewodząca/prowadnik drutu (teflonowy)- 6 szt., Dysza porcelanowa MB 36- 6 szt., Dysza gazowa MB 36- 6 szt., Łącznik prądowy MB 36- 6 szt., Szkiełka osłonowe bezbarwne 100 szt., Szkiełka przyciemnione 6 szt., Rękawice grube skórzane MIG 8 szt., Spray przeciwdopryskowy 400 ml 6 szt., Tarcza do szlifowania 125 – 30 szt., Tarcza do ciecienia 125 – 30 szt.,

- 2) niezbędną odzież roboczą;
- 3) ubezpieczenie NNW (od następstw nieszczęśliwych wypadków) dla każdego uczestnika szkolenia na okres jego trwania o wartości sumy ubezpieczenia: z tytułu śmierci lub trwałego uszczerbku na zdrowiu: co najmniej 5 000,00 zł;
- 4) dostęp do platformy dydaktycznej (zawierającej: podręcznik, notatki, ankiety szkol., testy, ćwiczenia, egzamin próbny w formie cyfrowej) dla każdego uczestnika biorącego udział w szkoleniu, która powinna spełniać szczegółowe wymagania określone w części „Informacje wspólne dla szkoleń”. Przez platformę dydaktyczną Zamawiający rozumie dostęp (konto z nadanym loginem i hasłem) dla każdego uczestnika szkolenia do narzędzia informatycznego (platformy e-learningowej) wspierającego proces dydaktyczny – wg specyfikacji przedstawionej w części „Informacje wspólne dla szkoleń”.

Szkolenie winno być zrealizowane w sposób, który doprowadzi do tego, że uczestnik po jego ukończeniu nabędzie wiedzę i umiejętności praktyczne (osiągnie efekty uczenia się) co najmniej w następującym zakresie:

- 1) projektowanie ciecienia elementów stalowych
- 2) obsługa wycinarki laserowej – ciecienia w arkuszach blachy
- 3) ciecienie elementów stalowych przy użyciu wycinarki laserowej
- 4) metoda spawania TIG
- 5) dobór materiałów do spawania
- 6) ustawianie wydatku gazu osłonowego
- 7) czyszczenie powierzchni spawanego materiału
- 8) zajarzenie łuku
- 9) prowadzenie uchwytu spawalniczego TIG
- 10) pozycja spawania
- 11) parametr spawania
- 12) spawanie prądem impulsowym
- 13) spawanie elementów wyciętych za pomocą wycinarki laserowej
- 14) spawania blach i rur spoinami pachwinowymi
- 15) spawanie blach spoinami czołowymi

**Wykonawca w ramach wynagrodzenia ofertowego zapewni także dla wszystkich uczestników szkoleń przeprowadzenie zewnętrznego egzaminu certyfikacyjnego, weryfikującego nabytą wiedzę i umiejętności (w/w efekty uczenia się/kwalifikacje).** Egzamin powinien się kończyć uzyskaniem przez Uczestników książeczki spawacza, potwierdzającej kwalifikacje w metodzie TIG (ang. Tungsten Inert Gas, oznaczenie procesu: 141), przeprowadzanego przez akredytowane jednostki certyfikacyjne (np. UDT, TDT, IS, TÜV). Egzamin ten składa się z części teoretycznej i praktycznej.

#### **Część 4: SZKOLENIA MIĘKKIE DLA UCZNIÓW ZESPOŁU SZKÓŁ ZESPOŁU SZKÓŁ MECHANICZNO-ELEKTRONICZNYCH W BYTOMIU**





#### **4.1 Zarządzanie przedsiębiorstwem dla kobiet z zastosowaniem systemów ERP – 40 godzin**

Szkolenie będzie realizowane dla 4 osób (1 grupa) – uczennic Zespołu Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu.

Miejsce realizacji zajęć:

– Zespół Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu, Plac Sobieskiego 1, 41-902 Bytom

Zajęcia będą realizowane w okresie od podpisania umowy do 30.06.2026 r., w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 08.00 do 20.00, a w weekendy za zgodą Zamawiającego, w oparciu o szczegółowy harmonogram zajęć, potwierdzony przez Zamawiającego i przekazany wybranemu oferentowi po podpisaniu umowy.

Sale zapewnia placówka, w której realizowane będą zajęcia.

Ramowy program:

- 1) Wprowadzenie do systemu proALPHA.
- 2) Jak poruszać się po oprogramowaniu proALPHA – interfejs, skróty i terminologia.
- 3) Personalizacja i dostosowanie interfejsu przez użytkownika.
- 4) Struktura danych w systemie proALPHA ERP – przegląd zdefiniowanych danych oraz stosowanej nomenklatury.
- 5) Jak działa obieg dokumentów w proALPHA? – omówienie mechanizmów i ich powiązań.
- 6) System informacyjny (MIS) – przegląd, struktura, powiązania, raporty i analizy.
- 7) Podstawy użycia funkcjonalności Workflow w systemie ERP.
- 8) Cechy i atrybuty obiektów – ogólny przegląd, rejestracja i wyszukiwanie danych.
- 9) Wsparcie proALPHA – narzędzia i pomoc dla Użytkowników.

#### **4.2 Warsztaty z zarządzania różnorodnością**

Szkolenie będzie realizowane dla 100 osób (10 grup x śr. 10 osób) – uczniów Zespołu Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu.

Miejsce realizacji zajęć:

– Zespół Szkół Mechaniczno-Elektronicznych w Bytomiu, Plac Sobieskiego 1, 41-902 Bytom

Zajęcia będą realizowane w okresie od podpisania umowy do 30.06.2026 r., w dni od poniedziałku do piątku, w godzinach od 08.00 do 20.00, a w weekendy za zgodą Zamawiającego, w oparciu o szczegółowy harmonogram zajęć, potwierdzony przez Zamawiającego i przekazany wybranemu oferentowi po podpisaniu umowy.

Sale zapewnia placówka, w której realizowane będą zajęcia.

Ramowy program:

- 1) Zarządzanie różnorodnością – trend czy normalność
- 2) Wdrażanie i utrzymanie kultury opartej na zarządzaniu różnorodnością
- 3) Dyskryminacja i mobbing



#### 4) Czy zarządzanie różnorodnością jest faktycznie tak ważne – praktyczny warsztat

### **Informacje wspólne dla szkoleń**

Szczegółowe wymagania funkcjonalne platformy dydaktycznej:

- a) Start i logowanie się do konta użytkownika - platforma oferuje formularz logowania wymagający podania nazwy użytkownika (adresu e-mail) i hasła oraz sprawdza poprawność wprowadzonych danych logowania. Zarządzanie kontem użytkownika uwzględnia możliwość tworzenia profili dla koordynatorów, trenerów i uczniów, w tym zarządzanie ich uprawnieniami. Platforma umożliwia tworzenie grup użytkowników (odpowiadających grupom szkoleniowym), w celu selektywnego udostępniania zawartości merytorycznej (cyfrowy podręcznik, ćwiczenia etc.).
- b) Komunikacja - platforma udostępnia narzędzia do komunikacji między trenerem a uczniami.
- c) Możliwość tworzenia grup - platforma daje możliwość łatwego tworzenia i zarządzania grupami, w tym dodawanie treści edukacyjnych, takich jak dokumenty, prezentacje, dźwięk, wideo.
- d) Możliwość tworzenia ankiet oraz testów - platforma daje możliwość tworzenia ankiet dla uczniów oraz testów ograniczonych czasowo lub bez ograniczenia, automatycznie sprawdzanych i informujących o zdobytym wyniku bezpośrednio po zakończeniu testu.
- e) Możliwość generowania raportów - platforma daje możliwość generowania raportów (csv i pdf) z wypełnionych ankiet oraz testów dla poszczególnych uczniów oraz zbiorczych raportów dla całych grup.
- f) Repozytorium treści - platforma zapewnia repozytorium treści z możliwością zarządzania treściami, w kontekście udostępniania materiałów (dokumentów, obrazów, prezentacji, dźwięków i wideo) poszczególnym grupom użytkowników.
- g) Harmonogramy zajęć - platforma umożliwia zamieszczanie i tworzenie harmonogramów zajęć koordynatorom oraz możliwość zapoznania się z harmonogramami trenerom i uczniom.
- h) Kompatybilność - platforma działa na komputerach wyposażonych w systemy operacyjne Windows, Linux oraz macOS oraz na urządzeniach mobilnych z systemami Android i iOS, z założeniem responsywności wyświetlanej zawartości.
- i) Zabezpieczenia - Bezpieczeństwo systemu uwzględnia następujące elementy:
  - Uwierzytelnianie i autoryzacja: Wdrożenie silnych mechanizmów uwierzytelniania i autoryzacji, w tym weryfikację i zarządzanie hasłami, aby zapewnić bezpieczeństwo danych użytkowników.
  - Segmentacja dostępu: Precyzyjne określenie uprawnień dla każdej roli, aby ograniczyć dostęp do funkcjonalności systemu zgodnie z potrzebami i uprawnieniami.
  - Zapomniałem hasła: Funkcja umożliwiająca użytkownikom resetowanie zapomnianego hasła przez e-mail.
  - Przesyłanie danych: Wszystkie dane przesyłane pomiędzy systemami są w sposób bezpieczny, gwarantujący integralność danych.
  - Sesje i wylogowywanie: System zarządza sesjami użytkowników, umożliwiając im wylogowanie oraz automatycznie kończy sesję po określonym czasie bezczynności.



Fundusze Europejskie  
dla Śląskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Województwo  
Śląskie

j) Dostępność - Interfejs platformy jest dostosowany do wyświetlania na urządzeniach o różnej rozdzielczości,

w tym mobilnych i odzwierciedla dobre praktyki RWD projektowania systemów min. w zakresie:

- Elastyczne siatki i układy: responsywne siatki, które dostosowują się do różnych rozmiarów ekranu zamiast ustalonych pikseli,

- Czytelność tekstu: rozmiar tekstu jest czytelny na różnych urządzeniach, w tym urządzeniach mobilnych,

- Optymalizacja funkcji dotykowych: zapewnienie odpowiednio dużych obszarów dotykowych dla elementów interaktywnych, takich jak przyciski i linki, aby ułatwić obsługę na ekranach dotykowych,

- Optymalizacja wydajności: minimalizacja kodu CSS i JavaScript, aby elementy ładowały się szybko.

k) Język - Sfera tekstowa platformy, w tym elementy UI, jest zrealizowana w języku polskim.