



Jaworzno, dnia 17.12.2024 r.

ROZEZNANIE RYNKU nr 01/RR/FESL.10.23-IZ.01-0791

dotyczące określenia ceny usług szkoleniowych w ramach projektu pt. „**Kształcenie w zawodach przyszłości - wsparcie procesów transformacji na Śląsku**” nr **FESL.10.23-IZ.01-0791/23** współfinansowanego ze środków Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021-2027, Działanie FESL.10.23-Edukacja zawodowa w procesie sprawiedliwej transformacji regionu

I. ZAMAWIAJĄCY

ŁĘTOWSKI CONSULTING Szkolenia, Doradztwo, Rozwój Mateusz Łętowski
43-600 Jaworzno, ul. Stanisława Staszica 20
telefon: 728 450 317, e-mail: ksztalcenie_bytom@letowskiconsulting.pl

II. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERTY CENOWEJ

Formularz cenowy należy złożyć w terminie **do dnia 20.12.2024 r. do godz. 10:00**

- a. **w formie pisemnej**, na adres Zamawiającego:
43-600 Jaworzno, ul. Stanisława Staszica 20
- b. **mailowo** na adres: ksztalcenie_bytom@letowskiconsulting.pl

III. OPIS PRZEDMIOTU WYCENY

Przedmiotem wyceny jest **usługa przeprowadzenia szkoleń z dziedziny lotnictwa wraz z egzaminami** realizowanych dla uczestników i uczestniczek projektu „Kształcenie w zawodach przyszłości - wsparcie procesów transformacji na Śląsku” nr FESL.10.23-IZ.01-0791/23 **z zakresu:**

- A. „Operator BSP (bezzałogowego statku powietrznego)”,
- B. „Serwisant bezzałogowych platform lotniczych”,
- C. „Szkolenie kompetencyjne z obsługi silnika tłokowego”,
- D. „Transport Towarów Niebezpiecznych IATA DGR”,

Szczegółowy zakres przedmiotu wyceny.

A. Szkolenia z zakresu „Operator BSP (bezzałogowego statku powietrznego)”

- 1) Łączna planowana liczba uczestników usługi: 100 osób.
- 2) Planowana liczebność grup: 8 – 12 osób.
- 3) Łączny czas trwania każdego szkolenia: minimum 22 godziny lekcyjne (16h teorii grupowo+ 6h lotów indywidualnych).
- 4) Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z aktualnymi przepisami i wytycznymi Urzędu Lotnictwa Cywilnego.
- 5) Program szkolenia powinien się składać z następujących elementów:

Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
Zajęcia teoretyczne	<ul style="list-style-type: none"> • budowa i mechanika dronów, • człowiek – możliwości i ograniczenia 	16



Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
	<ul style="list-style-type: none"> pierwsza pomoc prawo lotnicze zasady wykonywania lotów 	
Zajęcia praktyczne	<ul style="list-style-type: none"> indywidualne zajęcia kursanta (uczeń-operator) z instruktorem 	6
RAZEM		22

- 6) Szkolenie przeznaczone jest dla uczniów i uczennic technikum kształcących się w zawodach: technik awionik, technik elektryk, technik elektronik, technik teleinformatyk, technik grafiki i poligrafii cyfrowej, technik fotografii i multimediów, technik lotniskowych służb operacyjnych.
- 7) Szkolenie ma nadawać podstawowe uprawnienia do pilotowania statków powietrznych. Umiejętność ta może być wykorzystana w zależności od potrzeb konkretnego zawodu (np. monitoring lotnisk, tras migracji ptaków, zagrożeń dla techników lotniskowych służb operacyjnych, tworzenie filmów i zdjęć dla techników grafiki i poligrafii cyfrowej, monitoring prac na wysokościach dla techników elektryków, elektroników, teleinformatyków)

B. Szkolenia z zakresu „Serwisant bezzałogowych platform lotniczych”

- Łączna planowana liczba uczestników usługi: 50 osób.
- Planowana liczebność grup: 8 – 12 osób.
- Łączny czas trwania każdego szkolenia: 40 godzin lekcyjnych.
- Program szkolenia powinien się składać z następujących elementów:

Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
Szkolenie BHP	<ul style="list-style-type: none"> Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas prac serwisowych bezzałogowych platform lotniczych 	2
Zajęcia teoretyczne	<ul style="list-style-type: none"> zastosowania BSP klasy micro; Zapoznanie z możliwością wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych z uwzględnieniem możliwości tworzonych podczas warsztatów platform budowa platform wielowirnikowców; Nauka podstawowych zasad i schematów budowy wirnikowców 	14
Zajęcia praktyczne	<ul style="list-style-type: none"> Przygotowanie podzespołów; Montaż ramy z podwoziem; Kompletacja elementów ramy, połączenie ich poprzez połączenia rozłączne i klejone, zabezpieczenie połączeń rozłącznych przed wpływem wibracji wywołanych pracą silników. Narzędzia: wkrętaki, klucze imbusowe, płaskoszczypce, Przeprowadzenie okablowania w strukturze platformy. Montaż regulatorów 	24



Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
	<p>ESC; Przymocowanie przewodów silnik – regulator, regulator – moduł zasilania, przylutowanie gniazda zasilającego, budowa instalacji świetlnej opartej na diodach LED,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montaż silników: Przymocowanie silników do złożonej ramy, połączenie regulatora, dobranie połączenia faz do kierunku obrotu silnika. • Montaż kontrolera lotu: Montaż kontrolera lotu na płytce antywibracyjnej, wraz z telemetrią i GPS. Połączenie regulatorów z kontrolerem, • Konfiguracja aparatury sterującej; • Konfiguracja kontrolera lotu; Kalibracja kompasu, akcelerometrów kontrolera. Kalibracja wartości sygnału radiowego, ustawienie trybów lotu, systemu fail-safe, • Montaż śmigieł; Montaż śmigieł na silnikach, zależnie od kierunku obrotów, • Sprawdzenie stanu; Sprawdzenie połączeń ramy, sprawdzenie połączeń lutowanych, poprawnej pracy kontrolera i jego podzespołów, • Oblot platformy; Montaż pakietu zasilającego, oblot platformy w bezpiecznym miejscu • Poprawki, ponowny oblot; Diagnoza i eliminacja nieprawidłowości stwierdzonych po lotach próbnych 	
RAZEM		40

- 5) W podstawowym zakresie szkolenie przydatne dla każdej osoby wykorzystującej drony. Szkolenie przeznaczone jest dla uczniów i uczennic technikum kształcących się w zawodach: technik awionik, technik elektryk, technik elektronik, technik teleinformatyk.
- 6) Szkolenie ma na celu nauczyć podstawowych zasad serwisu i pracy nad bezzałogowym statkiem powietrznym.

C. Szkolenia z zakresu „Szkolenie kompetencyjne z obsługi silnika tłokowego”

- 1) Łączna planowana liczba uczestników usługi: 40 osób.
- 2) Planowana liczebność grup: 8 – 12 osób.
- 3) Łączny czas trwania każdego szkolenia: 40 godzin lekcyjnych.
- 4) Program szkolenia powinien się składać z następujących elementów:

Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
Zajęcia	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja techniczna 	16



Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
teoretyczne	<ul style="list-style-type: none"> Organizacja i bezpieczeństwo 	
Zajęcia praktyczne	<ul style="list-style-type: none"> Obsługa techniczna Diagnostyka i naprawy Bezpieczeństwo w praktyce Praca z dokumentacją 	24
RAZEM		40

- 5) Szkolenie przeprowadzone będzie z wykorzystaniem symulatora tłokowego silnika lotniczego zakupionego w ramach projektu i stanowiącego wyposażenie szkoły biorącej udział w projekcie (Linia pomocy naukowo - szkoleniowych do nauki obsługi zespołu napędowego).
- 6) Szkolenie ma wprowadzić w środowisko lotnictwa cywilnego. Uczestnik zdobędzie wiedzę z zakresu obejmującego przepisy PART 145, PART 21, PART CAO, PART NCO oraz systemu SMS. Dzięki wykorzystaniu symulatora grupa uczestników uzyska podstawową biegłość wymaganą na stanowiskach zawodowych technik awionik, elektryk oraz technik elektroniki. System SMS jest wprowadzany do każdej organizacji lotniczej, dlatego z szkolenia mogą skorzystać też uczniowie z innych kierunków lotniczych np. technik lotniskowych służb operacyjnych.

D. Szkolenia z zakresu „Transport Towarów Niebezpiecznych IATA DGR”

- Łączna planowana liczba uczestników usługi: 50 osób.
- Planowana liczebność grup: 8 – 12 osób.
- Łączny czas trwania każdego szkolenia: 30 godzin lekcyjnych.
- Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z aktualnymi przepisami i wymaganiami Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego ICAO oraz przepisami Międzynarodowego Stowarzyszenia Przewoźników Lotniczych IATA.
- Program szkolenia powinien się składać z następujących elementów:

Temat	Szczegółowe treści	Liczba godzin zajęć
Zajęcia teoretyczne	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie do transportu towarów niebezpiecznych Bezpieczeństwo Klasyfikacja towarów niebezpiecznych Ograniczenia w transporcie i towary zakazane Pakowanie Oznaczenie i naklejki Oświadczenia i dokumentacja 	20
Zajęcia praktyczne	<ul style="list-style-type: none"> Pakowanie Oznaczenie i naklejki Dokumentacja transportowa 	10
RAZEM		30

- 6) Szkolenie przeznaczone jest dla uczniów i uczennic technikum kształcących się w zawodach technik lotniskowych służb operacyjnych.



!! Informacje dodatkowe (dotyczące wszystkich rodzajów szkoleń): !!

- Uczestnikami szkoleń będą uczniowie i uczennice Technikum nr 4 w Bytomiu.
- Zajęcia powinny być realizowane w wymiarze co najwyżej 10 godzin lekcyjnych na dzień szkoleniowy (przy czym dzienny wymiar godzinowy będzie zależał od możliwości uczestników danej grupy szkoleniowej).
- Zajęcia prowadzone będą w formie wykładów i zajęć praktycznych metodą tradycyjną (stacjonarną).
- Osoba prowadząca szkolenia musi posiadać wykształcenie wyższe oraz kwalifikacje/ uprawnienia do realizacji szkoleń z danego zakresu do którego realizacji jest przewidziany/a, posiadać przygotowanie pedagogiczne oraz doświadczenie zawodowe w dziedzinie zbieżnej z zakresem/tematem szkolenia do którego realizacji jest przewidziany/a, w tym doświadczenie w prowadzeniu zajęć (szkoleń) dla uczniów szkół systemu oświaty.
- Każde szkolenie musi być zakończone Egzaminem zewnętrznym certyfikującym lub egzaminem wewnętrznym, który spełnia kryteria określone w: *"Liście sprawdzającej do weryfikacji, czy dany dokument można uznać za potwierdzający kwalifikacje na potrzeby mierzenia wskaźników monitorowania EFS dot. uzyskiwania kwalifikacji"* zamieszczonej w załączniku nr 8 do Wytucznych w zakresie monitorowania postępu rzeczowego realizacji programów operacyjnych na lata 2021-2027 *"Podstawowe informacje dotyczące uzyskiwania kwalifikacji w ramach projektów współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego"*.
- Potwierdzeniem nabycia kwalifikacji / kompetencji będzie certyfikat/ zaświadczenie lub inny równoważny dokument.

IV. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI USŁUGI

Termin realizacji usługi.

Usługi realizowane będą w terminach wskazanych przez Zamawiającego. Dokładny termin realizacji każdej usługi szkoleniowej uzgadniany będzie po ustaleniu terminów dogodnych dla Uczestników biorących udział w projekcie.

Usługa będzie realizowana w tygodniu w dni robocze w godzinach rannych lub popołudniowych i/lub w weekend (sobota i niedziela) – w zależności od potrzeb i możliwości uczestników projektu.

Miejsce realizacji usługi.

Usługi, ze względu na grupę docelową, do której kierowane jest wsparcie, realizowane będą **w miejscowości Bytom** (woj. śląskie). Za zapewnienie miejsca szkolenia i niezbędnego sprzętu odpowiedzialny jest Wykonawca szkolenia.

V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY CENOWEJ

Oferent zainteresowany realizacją powyższej usługi powinien przedłożyć **formularz cenowy, zgodnie z wzorem znajdującym się w załączniku nr 1** do niniejszego zapytania o cenę.

VI. INFORMACJE DODATKOWE

Niniejsze zapytanie ofertowe nie stanowi zamówienia w trybie ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11.09.2019r. (Dz.U. 2024r, poz. 1320 z późn. zm.).



Załącznik 1 do Rozeznania rynku nr 01/RR/ FESL.10.23-IZ.01-0791

.....
/pieczętka Oferenta/.....
/miejscowość i data/**FORMULARZ CENOWY**

W odpowiedzi na rozeznanie rynku Oferuję wykonanie usług w zakresie opisanym rozeznaniu, w następującej cenie:

Lp.	Rodzaj usługi	Cena usługi za 1 osobę (PLN brutto)
A.	Szkolenie „ Operator BSP (bezzałogowego statku powietrznego) ” (22 godziny) wraz z egzaminem	
B.	Szkolenie „ Serwisant bezzałogowych platform lotniczych ” (40 godzin) wraz z egzaminem	
C.	Szkolenie „ Szkolenie kompetencyjne z obsługi silnika tłokowego ” (40 godzin) wraz z egzaminem	
D.	Szkolenie „ Transport Towarów Niebezpiecznych IATA DGR ” (30 godzin) wraz z egzaminem	

Oświadczam, że :

- całkowita cena brutto podana w niniejszym formularzu zawiera wszystkie koszty wykonania usługi, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru go do realizacji usługi;
- posiadam możliwość realizacji usług w zakresie opisanym w rozeznaniu rynku,
- przedstawiona oferta cenowa ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par.1 Kodeksu Cywilnego.

Dane osoby do kontaktu ws. niniejszej oferty:

Nazwa / Nazwisko i imię Wykonawcy	
Adres Wykonawcy	
Nr NIP (jeśli dotyczy)	
Adres e-mail:	

.....
(Podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Oferenta)