

Szacowanie wartości zamówienia

na usługę prowadzenia warsztatów stacjonarnych dla uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo CAD/CAM/CNC – w podziale na 3 zadania w projekcie „Czas zawodowców”

Przedmiotem szacowania wartości zamówienia jest oszacowanie usługi prowadzenia warsztatów stacjonarnych dla uczniów/uczennic biorących udział w projekcie pn. „Czas zawodowców”, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo CAD/CAM/CNC – w podziale na 3 zadania.

Projekt realizowany w ramach Priorytetu nr 8 Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku Działanie nr FEDS.08.01 Dostęp do edukacji Programu Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

1. Warsztaty będą prowadzone stacjonarnie w siedzibie Zamawiającego dla minimalnie 18, a maksymalnie 21 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo - CAD/CAM/CNC w podziale na 3 zadania:
 - 1) **Zadanie 1** – usługa prowadzenia warsztatów dla minimalnie 6, a maksymalnie 7 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo - CAD/CAM/CNC **w zawodzie elektronik;**
 - 2) **Zadanie 2** – usługa prowadzenia warsztatów dla minimalnie 6, a maksymalnie 7 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo - CAD/CAM/CNC **w zawodzie mechatronik;**
 - 3) **Zadanie 3** – usługa prowadzenia warsztatów dla minimalnie 6, a maksymalnie 7 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo - CAD/CAM/CNC **w zawodzie automatyk.**
2. Usługa będzie świadczona od 04.2024 do 30.06.2025r., z zastrzeżeniem, że warsztaty będą realizowane w cyklu spotkań 1 raz w tygodniu - w soboty (z wyłączeniem świąt, wakacji i ferii zimowych);
3. Zamawiający dopuści składanie ofert częściowych. Wykonawca będzie mógł złożyć ofertę na dowolną ilość Zadań (części). Maksymalna liczba części, na które może zostać udzielone zamówienie jednemu Wykonawcy, to 3 części.
4. Wykonawca zobowiązany będzie realizować warsztaty z uwzględnieniem zapisów Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1166), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 sierpnia 2020r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. poz. 1386) Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69, z późn. zm.).

ZADANIE NR 1:

1. Usługa prowadzenia stacjonarnych warsztatów dla minimalnie 6, a maksymalnie 7 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo - CAD/CAM/CNC **w zawodzie elektronik.**
2. Warsztaty będą realizowane **dla 1 grupy, w cyklu maksymalnie 43 spotkań warsztatowych, w tym:**
 - a) maksymalnie 24 spotkania w roku 2024,
 - b) maksymalnie 19 spotkań w roku 2025,**- w wymiarze: maksymalnie 6 godzin dydaktycznych/każde spotkanie warsztatowe (1 godz. dydaktyczna = 45 min).**

3. Spotkania warsztatowe będą odbywać się wyłącznie w soboty (z wyłączeniem świąt, wakacji i ferii zimowych).
4. Zamawiający dopuści możliwość realizacji warsztatów w inne dni i w innym zakresie godzin – wyłącznie po akceptacji tych terminów przez Zamawiającego.
5. Harmonogram realizacji usługi przekazywany będzie Wykonawcy przez Zamawiającego (po jego wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą), każdorazowo do 15. dnia miesiąca poprzedzającego miesiąc, w którym usługa zaplanowana będzie do realizacji.
6. Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić program warsztatów Zamawiającemu do akceptacji – w terminie do 7 dni roboczych od dnia podpisania umowy.
7. Program warsztatów musi zawierać:
 - 1) krótki opis idei warsztatów,
 - 2) wskazanie konkretnych celów warsztatów, metody pracy, wymienienie poszczególnych bloków tematycznych warsztatów wraz z czasem przeznaczonym na dany obszar,
 - 3) opis planowanych efektów uczenia się wraz kryteriami i metodami ich weryfikacji - efekty uczenia się powinny zostać opisane w sposób zrozumiały dla osób rozpoczynających naukę, powinny być konkretne i jednoznaczne oraz możliwe do osiągnięcia, muszą być mierzalne i możliwe do zaobserwowania oraz do zweryfikowania.
8. Program warsztatów Wykonawca przygotuje w języku polskim, wersji papierowej (w formie zwartej/spiętej) na wzorze przekazanym przez Zamawiającego (materiały muszą być oznaczone nazwą warsztatów i nazwą projektu oraz opatrzone informacją o współfinansowaniu szkolenia ze środków Unii Europejskiej i muszą zostać oznakowane logotypami przekazanymi przez Zamawiającego).
9. Wykonawca otrzyma listę obecności na wzorze przygotowanym przez Zamawiającego - Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania listy obecności uczniom (podczas każdego ze spotkań warsztatowych) i zatwierdzenia jej swoim podpisem potwierdzającym obecność uczniów/uczennic na warsztatach.
10. Wykonawca zobowiązany będzie dokonać:
 - 1) walidacji początkowej kwalifikacji i kompetencji uczestników/uczestniczek warsztatów;
 - 2) walidacji końcowej, celem weryfikacji podniesienia kwalifikacji i kompetencji uczestników/uczestniczek warsztatówi przekazania wyników wykonanej walidacji na protokole walidacyjnym (którego wzór Wykonawca otrzyma od Zamawiającego).
11. Zamawiający zapewni wymagane do przeprowadzenia warsztatów pracownie specjalistyczne, z których każda wyposażona będzie w odpowiedni sprzęt niezbędny do przeprowadzenia warsztatów, tj.:
 - 1) Maszyny CNC
 - a) Pionowe 5-osiowe centrum obróbcze DMG MORI CMX-50U (sterowanie Heidenhain TNC 620)
 - b) Tokarka z napędzanymi narzędziami DMG CMX-350 (sterowanie Siemens 840D SL)
 - c) Frezarka EMCO VMC-100 (sterowanie Heidenhain TNC 320)
 - d) Tokarka EMCO EmcoTURN-120 (sterowanie Heidenhain Manual Plus 620)
 - e) Ćwiczeniowa frezarka 5-osiowa APS (sterowanie Heidenhain TNC 321)
 - f) Stołowa frezarko-grawerka ErgWind MFG4025P (sterowanie PikoCNC)
 - g) Urządzenie do pomiaru narzędzi Haimer UNO 20|40 Microset
 - 2) Sprzęt laserowy
 - a) Laser CO2 Trotec Speedy 360
 - b) Laser Fiber TrotecSpeedMaker 300
 - c) Laser CO2 Universall

- 3) Sprzęt do druku 3D
 - a) Drukarka 3D FDM RAISE 3D Pro 3
 - b) Drukarka 3D FDM Bambu Lab X1 Carbon Combo
 - c) Drukarka 3D żywiczna Prusa SL1S SPEED 3D
 - d) Myjka i naświetlarka UV Prusa CW1S
- 4) Urządzenia pomiarowe
 - a) Współrzędnościowy sprawdzian produkcyjny Renishaw Equator 300
 - b) Wysokościomierze, mikrometry, suwmiarki, kątomierze, sprawdziany itp.
- 5) Pozostałe maszyny
 - a) Piła taśmowa Bernardo HBS 275 Pro
 - b) Piła ukosowa Makita
 - c) Piła tarczowa FestoTool
 - d) Wiertarka stołowa Bosch
- 6) Urządzenia do prac elektronicznych: lutownice, mierniki, oscyloskopy, zasilacze programowalne itp.

12. Zamawiający zapewni niezbędne do przeprowadzenia warsztatów materiały eksploatacyjne, służące realizacji programu szkolenia.

ZADANIE NR 2:

1. Usługa prowadzenia stacjonarnych warsztatów dla minimalnie 6, a maksymalnie 7 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganą komputerowo - CAD/CAM/CNC **w zawodzie mechatronik.**

2. Warsztaty będą realizowane **dla 1 grupy, w cyklu maksymalnie 43 spotkań warsztatowych, w tym:**

- a) maksymalnie 24 spotkania w roku 2024,
- b) maksymalnie 19 spotkań w roku 2025,

- w wymiarze: maksymalnie 6 godzin dydaktycznych/każde spotkanie warsztatowe (1 godz. dydaktyczna = 45 min).

3. Spotkania warsztatowe będą odbywać się wyłącznie w soboty (z wyłączeniem świąt, wakacji i ferii zimowych).

4. Zamawiający dopuści możliwość realizacji warsztatów w inne dni i w innym zakresie godzin – wyłącznie po akceptacji tych terminów przez Zamawiającego.

5. Harmonogram realizacji usługi przekazywany będzie Wykonawcy przez Zamawiającego (po jego wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą), każdorazowo do 15. dnia miesiąca poprzedzającego miesiąc, w którym usługa zaplanowana będzie do realizacji.

6. Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić program warsztatów Zamawiającemu do akceptacji – w terminie do 7 dni roboczych od dnia podpisania umowy.

7. Program warsztatów musi zawierać:

- 1) krótki opis idei warsztatów,
- 2) wskazanie konkretnych celów warsztatów, metody pracy, wymienienie poszczególnych bloków tematycznych warsztatów wraz z czasem przeznaczonym na dany obszar,
- 3) opis planowanych efektów uczenia się wraz kryteriami i metodami ich weryfikacji - efekty uczenia się powinny zostać opisane w sposób zrozumiały dla osób rozpoczynających naukę, powinny być konkretne i jednoznaczne oraz

możliwe do osiągnięcia, muszą być mierzalne i możliwe do zaobserwowania oraz do zweryfikowania.

8. Program warsztatów Wykonawca przygotowuje w języku polskim, wersji papierowej (w formie zwartej/spiętej) na wzorze przekazanym przez Zamawiającego (materiały muszą być oznaczone nazwą warsztatów i nazwą projektu oraz opatrzone informacją o współfinansowaniu szkolenia ze środków Unii Europejskiej i muszą zostać oznakowane logotypami przekazanymi przez Zamawiającego).

9. Wykonawca otrzyma listę obecności na wzorze przygotowanym przez Zamawiającego - Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania listy obecności uczniom (podczas każdego ze spotkań warsztatowych) i zatwierdzenia jej swoim podpisem potwierdzającym obecność uczniów/uczennic na warsztatach.

10. Wykonawca zobowiązany będzie dokonać:

- 1) walidacji początkowej kwalifikacji i kompetencji uczestników/uczestniczek warsztatów;
- 2) walidacji końcowej, celem weryfikacji podniesienia kwalifikacji i kompetencji uczestników/uczestniczek warsztatów

i przekazania wyników wykonanej walidacji na protokole walidacyjnym (którego wzór Wykonawca otrzyma od Zamawiającego).

11. Zamawiający zapewni wymagane do przeprowadzenia warsztatów pracownie specjalistyczne, z których każda wyposażona będzie w odpowiedni sprzęt niezbędny do przeprowadzenia warsztatów, tj.:

- 1) Maszyny CNC
 - a) Pionowe 5-osiowe centrum obróbcze DMG MORI CMX-50U (sterowanie Heidenhain TNC 620)
 - b) Tokarka z napędzanymi narzędziami DMG CMX-350 (sterowanie Siemens 840D SL)
 - c) Frezarka EMCO VMC-100 (sterowanie Heidenhain TNC 320)
 - d) Tokarka EMCO EmcoTURN-120 (sterowanie Heidenhain Manual Plus 620)
 - e) Ćwiczeniowa frezarka 5-osiowa APS (sterowanie Heidenhain TNC 321)
 - f) Stołowa frezarko-grawerka ErgWind MFG4025P (sterowanie PikoCNC)
 - g) Urządzenie do pomiaru narzędzi Haimer UNO 20|40 Microset
- 2) Sprzęt laserowy
 - a) Laser CO2 Trotec Speedy 360
 - b) Laser Fiber TrotecSpeedMaker 300
 - c) Laser CO2 Universall
- 3) Sprzęt do druku 3D
 - a) Drukarka 3D FDM RAISE 3D Pro 3
 - b) Drukarka 3D FDM Bambu Lab X1 Carbon Combo
 - c) Drukarka 3D żywiczna Prusa SL1S SPEED 3D
 - d) Myjka i naświetlarka UV Prusa CW1S
- 4) Urządzenia pomiarowe
 - a) Współrzędnościowy sprawdzian produkcyjny Renishaw Equator 300
 - b) Wysokościomierze, mikrometry, suwmiarki, kątomierze, sprawdziany itp.
- 5) Pozostałe maszyny
 - a) Piła taśmowa Bernardo HBS 275 Pro
 - b) Piła ukosowa Makita
 - c) Piła tarczowa FestoTool
 - d) Wiertarka stołowa Bosch
- 6) Urządzenia do prac elektronicznych: lutownice, mierniki, oscyloskopy, zasilacze programowalne itp.

12. Zamawiający zapewni niezbędne do przeprowadzenia warsztatów materiały eksploatacyjne, służące realizacji programu szkolenia.

ZADANIE NR 3:

1. Usługa prowadzenia stacjonarnych warsztatów dla minimalnie 6, a maksymalnie 7 uczniów/uczennic, rozwijających ich uzdolnienia i umiejętności w zakresie projektowania i produkcji wspomaganej komputerowo - CAD/CAM/CNC **w zawodzie automatyk.**

2. Warsztaty będą realizowane **dla 1 grupy, w cyklu maksymalnie 43 spotkań warsztatowych, w tym:**

- a) maksymalnie 24 spotkania w roku 2024,
- b) maksymalnie 19 spotkań w roku 2025,

- **w wymiarze: maksymalnie 6 godzin dydaktycznych/każde spotkanie warsztatowe** (1 godz. dydaktyczna = 45 min).

3. Spotkania warsztatowe będą odbywać się wyłącznie w soboty (z wyłączeniem świąt, wakacji i ferii zimowych).

4. Zamawiający dopuści możliwość realizacji warsztatów w inne dni i w innym zakresie godzin – wyłącznie po akceptacji tych terminów przez Zamawiającego.

5. Harmonogram realizacji usługi przekazywany będzie Wykonawcy przez Zamawiającego (po jego wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą), każdorazowo do 15. dnia miesiąca poprzedzającego miesiąc, w którym usługa zaplanowana będzie do realizacji.

6. Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić program warsztatów Zamawiającemu do akceptacji – w terminie do 7 dni roboczych od dnia podpisania umowy.

7. Program warsztatów musi zawierać:

- 1) krótki opis idei warsztatów,
- 2) wskazanie konkretnych celów warsztatów, metody pracy, wymienienie poszczególnych bloków tematycznych warsztatów wraz z czasem przeznaczonym na dany obszar,
- 3) opis planowanych efektów uczenia się wraz kryteriami i metodami ich weryfikacji - efekty uczenia się powinny zostać opisane w sposób zrozumiały dla osób rozpoczynających naukę, powinny być konkretne i jednoznaczne oraz możliwe do osiągnięcia, muszą być mierzalne i możliwe do zaobserwowania oraz do zweryfikowania.

8. Program warsztatów Wykonawca przygotowuje w języku polskim, wersji papierowej (w formie zwartej/spiętej) na wzorze przekazanym przez Zamawiającego (materiały muszą być oznaczone nazwą warsztatów i nazwą projektu oraz opatrzone informacją o współfinansowaniu szkolenia ze środków Unii Europejskiej i muszą zostać oznakowane logotypami przekazanymi przez Zamawiającego).

9. Wykonawca otrzyma listę obecności na wzorze przygotowanym przez Zamawiającego - Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania listy obecności uczniom (podczas każdego ze spotkań warsztatowych) i zatwierdzenia jej swoim podpisem potwierdzającym obecność uczniów/uczennic na warsztatach.

10. Wykonawca zobowiązany będzie dokonać:

- 1) walidacji początkowej kwalifikacji i kompetencji uczestników/uczestniczek warsztatów;
- 2) walidacji końcowej, celem weryfikacji podniesienia kwalifikacji i kompetencji uczestników/uczestniczek warsztatów

i przekazania wyników wykonanej walidacji na protokole walidacyjnym (którego wzór Wykonawca otrzyma od Zamawiającego).

11. Zamawiający zapewni wymagane do przeprowadzenia warsztatów pracownie specjalistyczne, z których każda wyposażona będzie w odpowiedni sprzęt niezbędny do przeprowadzenia warsztatów, tj.:

- 1) Maszyny CNC
 - a) Pionowe 5-osiowe centrum obróbcze DMG MORI CMX-50U (sterowanie Heidenhain TNC 620)
 - b) Tokarka z napędzanymi narzędziami DMG CMX-350 (sterowanie Siemens 840D SL)
 - c) Frezarka EMCO VMC-100 (sterowanie Heidenhain TNC 320)
 - d) Tokarka EMCO EmcoTURN-120 (sterowanie Heidenhain Manual Plus 620)
 - e) Ćwiczeniowa frezarka 5-osiowa APS (sterowanie Heidenhain TNC 321)
 - f) Stołowa frezarko-grawerka ErgWind MFG4025P (sterowanie PikoCNC)
 - g) Urządzenie do pomiaru narzędzi Haimer UNO 20|40 Microset
- 2) Sprzęt laserowy
 - a) Laser CO2 Trotec Speedy 360
 - b) Laser Fiber TrotecSpeedMaker 300
 - c) Laser CO2 Universall
- 3) Sprzęt do druku 3D
 - a) Drukarka 3D FDM RAISE 3D Pro 3
 - b) Drukarka 3D FDM Bambu Lab X1 Carbon Combo
 - c) Drukarka 3D żywiczna Prusa SL1S SPEED 3D
 - d) Myjka i naświetlarka UV Prusa CW1S
- 4) Urządzenia pomiarowe
 - a) Współrzędnościowy sprawdzian produkcyjny Renishaw Equator 300
 - b) Wysokościomierze, mikrometry, suwmiarki, kątomierze, sprawdziany itp.
- 5) Pozostałe maszyny
 - a) Piła taśmowa Bernardo HBS 275 Pro
 - b) Piła ukosowa Makita
 - c) Piła tarczowa FestoTool
 - d) Wiertarka stołowa Bosch
- 6) Urządzenia do prac elektronicznych: lutownice, mierniki, oscyloskopy, zasilacze programowalne itp.

12. Zamawiający zapewni niezbędne do przeprowadzenia warsztatów materiały eksploatacyjne, służące realizacji programu szkolenia.