



## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Kurs dla uczniów z zakresu „Projektowanie układów elektronicznych 2d i 3d KiCad” w ramach projektu pn.: „Jestem zawodowcem 3.0” w ZSTiO nr 3 im. E. Abramowskiego w Katowicach”**

1. **Przedmiotem zamówienia** jest przeprowadzenie kursu z zakresu „Projektowanie układów elektronicznych 2d i 3d KiCad” dla 20 uczniów w ZSTiO nr 3. Kurs dotyczy projektowania obwodów drukowanych w środowisku KiCad i jego celem jest podniesienie kwalifikacji uczniów, dostosowanie ich kwalifikacji do zmieniającej się rzeczywistości rynkowej oraz zwiększenie ich konkurencyjność na rynku pracy. Kurs wspiera kierunek techniczny oraz promuje innowacyjność i rozwój technologiczny.

### **W zakres zamówienia wchodzi:**

- przeprowadzenie zajęć z zakresu „Projektowanie układów elektronicznych 2d i 3d KiCad”
- wynagrodzenie trenerów prowadzących szkolenie
- koszty dojazdu trenerów na miejsce realizacji szkoleń
- koszty noclegów dla trenerów zamiejscowych
- koszt wydania certyfikatów/zaświadczeń dla każdego uczestnika zajęć
- zapewnienie materiałów dla uczestników zgodnie ze szczegółową specyfikacją w punkcie 3.

### **2. Program kursu powinien uwzględniać zagadnienia:**

- 1) Rysowanie schematów elektronicznych w programie KiCad
- 2) Dodawanie niestandardowych symboli do schematów
- 3) Projektowanie płytek drukowanych
- 4) Tworzenie bibliotek i projektowanie własnych footprintów
- 5) Dobre praktyki projektowania układów
- 6) Dodawanie napisów i logo na płytkę
- 7) Przygotowanie plików produkcyjnych do wysyłki

**Kurs zakończy się wydaniem zaświadczenia / certyfikatu potwierdzającego udział w kursie i umiejętności zdobyte przez uczestnika.**

### **3. Metodyka szkolenia:**

#### **1) Każdy uczestnik w trakcie zajęć obowiązkowo będzie miał zapewnione przez Wykonawcę:**

- a) materiały w formie papierowej i elektronicznej
- b) notatnik, teczka, długopis,

### **4. Trenerzy:**

- 1) Kurs powinien być prowadzony przez trenera posiadającego doświadczenie nabyte w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert w prowadzeniu kursów o tematyce zgodnej z przedmiotem zamówienia, tzn. który przeprowadził co najmniej jedno szkolenie, którego celem było nabycie, pogłębianie i poszerzanie wiedzy uczestników zajęć oraz wymiana doświadczeń w zakresie:
  - projektowania układów elektronicznych 2d i 3d KiCad lub
  - o tematyce o podobnym charakterze, zawierającej element lub elementy przedmiotu niniejszego zamówienia, opisanego w pkt. 2
- 2) W przypadku usprawiedliwionej nieobecności trenera, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia zastępstwa.



Wskazany w miejsce trenera zastępca powinien:

- spełniać warunki udziału w postępowaniu określone w SWZ oraz
- jeśli dotyczy - posiadać doświadczenie, o którym mowa w SWZ, za które Wykonawca otrzymał punkty w kryterium oceny ofert za doświadczenie trenera.

- 3) Zamawiający nie pokrywa kosztów dojazdów trenera do miejsca realizacji szkolenia oraz jego ewentualnych noclegów.

## 5. Uczestnicy szkolenia:

Liczba uczestników - 20 uczniów (2 grupy szkoleniowe po 10 uczniów)

Lista uczestników:

- 1) będzie zawierać imię i nazwisko uczestnika szkolenia,
- 2) przekazana zostanie Wykonawcy drogą elektroniczną w formie zaszyfrowanego pliku, w terminie do 2 dni roboczych przed rozpoczęciem szkolenia. Hasło do pliku będzie udostępnione Wykonawcy drogą telefoniczną.

## 6. Czas trwania szkolenia (1 godzina lekcyjna = 45 minut):

- 1) czas trwania szkolenia wynosi 14 godzin lekcyjnych (dla każdej grupy szkoleniowej)
- 2) w ciągu jednego dnia szkoleniowego może być zrealizowanych maksymalnie 7 godzin lekcyjnych plus czas na przerwę kawową każdego dnia szkolenia
- 3) szkolenie ma odbyć się w dniach od poniedziałku do piątku; po uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszcza się możliwość prowadzenia szkolenia również w weekendy,
- 4) ostateczny termin oraz harmonogram szkolenia zostanie ustalony po podpisaniu umowy.

## 7. Termin realizacji szkolenia: do 15 tygodni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 30 września 2025 r.

## 8. Miejsce szkolenia: sale w siedzibie Zamawiającego.

- 1) Zamawiający udostępnia pomieszczenia oraz salę wykładową.
- 2) Zamawiający informuje, że zadania w ramach projektu *Jestem zawodowcem 3.0 – rozwój kształcenia zawodowego poprzez kursy dla uczniów i nauczycieli oraz wsparcie praktycznej nauki zawodu* realizowane są zgodnie z Wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach Funduszy Europejskich dla Śląskiego 2021-2027 ze szczególnym naciskiem na przestrzeganie zasady równych szans oraz zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2024, poz.1411).

## 9. Harmonogram szkolenia:

- 1) Wykonawca ustala i przekazuje Zamawiającemu w terminie do 5 dni roboczych od dnia zawarcia umowy harmonogram szkolenia. Harmonogram będzie podlegać ewentualnym uwagom, korekcie oraz ostatecznej akceptacji przez Zamawiającego. Ustalenia będą przekazywane drogą elektroniczną,
- 2) Harmonogram powinien zawierać:
  - a) oznakowanie zgodnie z wytycznymi wskazanymi w pkt 16,
  - b) nazwę projektu wskazaną w pkt 16,
  - c) temat szkolenia,
  - d) datę rozpoczęcia i zakończenia szkolenia,
  - e) godziny realizacji szkolenia,
  - f) imię i nazwisko trenera.

## 10. Program szkolenia:

- 1) Opracowany przez Wykonawcę powinien w pełni realizować przedmiot zamówienia opisany w pkt 2.
- 2) Dopuszcza się możliwość rozszerzenia założonego minimum programowego o rozwiązania zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego,



- 3) Powinien być ustalony i przekazany Zamawiającemu do 5 dni roboczych od dnia zawarcia umowy z Wykonawcą. Program szkolenia będzie podlegać ostatecznej akceptacji przez Zamawiającego. Ustalenia stron będą przekazywane drogą elektroniczną.

**11. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania w formie elektronicznej Zamawiającemu w terminie do 3 dni roboczych od dnia zawarcia umowy danych kontaktowych do osoby odpowiedzialnej ze strony Wykonawcy za kontakty i podejmowane uzgodnienia.**

Dane kontaktowe powinny zawierać:

- 1) imię i nazwisko,
- 2) numer telefonu,
- 3) adres e-mail.

**12. Wykonawca zobowiązany jest do sprawowania wewnętrznego nadzoru nad przebiegiem szkolenia, w tym do:**

- 1) kontroli obecności uczestników - prowadzenie list obecności oraz bieżące ich uzupełnianie,
- 2) niezwłocznego poinformowania Zamawiającego drogą telefoniczną o nieobecności uczestników,
- 3) przekazania Zamawiającemu zaświadczeń potwierdzających udział uczestników w szkoleniu oraz list potwierdzających ich odbiór.

**13. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania do akceptacji Zamawiającemu następujących dokumentów:**

- 1) materiałów szkoleniowych, które będą dostarczone drogą mailową każdemu uczestnikowi szkolenia;  
Materiały powinny zostać przekazane w formie elektronicznej do akceptacji Zamawiającemu, w terminie uzgodnionym telefonicznie lub mailowo z Zamawiającym, jednakże nie wcześniej niż po zaakceptowaniu harmonogramu i programu realizacji szkolenia.
- 2) wzoru listy obecności uczestników, zawierającego:
  - a) oznakowanie zgodnie z wytycznymi wskazanymi w pkt 16,
  - b) nazwę projektu wskazaną w pkt 16,
  - c) temat szkolenia,
  - d) miejsce szkolenia,
  - e) datę rozpoczęcia i zakończenia szkolenia,
  - f) godziny rozpoczęcia i zakończenia szkolenia,
  - g) imię i nazwisko trenera,
- 3) wzoru zaświadczenia/ certyfikatu potwierdzającego udział w szkoleniu zawierającego:
  - a) oznakowanie zgodnie z wytycznymi wskazanymi w pkt 16,
  - b) nazwę projektu wskazaną w pkt 16,
  - c) temat szkolenia,
  - d) datę rozpoczęcia i zakończenia szkolenia,
  - e) liczbę godzin szkoleniowych,
  - f) imię i nazwisko trenera,
- 4) wzoru listy potwierdzającej odbiór zaświadczeń / certyfikatów przez uczestników.

**14. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania:**

- 1) każdemu uczestnikowi materiałów szkoleniowych w formie elektronicznej, w wersji zaakceptowanej uprzednio przez Zamawiającego na wskazany adres e-mail uczestnika na co najmniej 2 dni robocze przed rozpoczęciem szkolenia,
- 2) Zamawiającemu:
  - a) egzemplarza materiałów szkoleniowych w formie elektronicznej,
  - b) dowodu dostarczenia uczestnikom materiałów szkoleniowych w formie elektronicznej,
  - c) każdorazowo po zakończonym szkoleniu list obecności,
  - d) zaświadczeń i ich kolorowych kserokopii dla uczestników szkolenia,
  - e) list potwierdzających odbiór zaświadczeń / certyfikatów dla uczestników szkolenia

Przekazane Zamawiającemu materiały wskazane w ppkt. 2 posłużą do celów archiwizacyjnych.



**15. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i przekazania w formie elektronicznej na adres mailowy wskazany przez Zamawiającego, dokumentację poszkoleniową w terminie do 5 dni roboczych od daty zakończenia ostatniego dnia szkolenia.**

Dokumentacja poszkoleniowa powinna zawierać:

- 1) Fakturę za szkolenie,
- 2) Protokół zdawczo odbiorczy,
- 3) Listę obecności uczestników,
- 4) Zaświadczenia ukończenia szkolenia dla uczestników

**16. Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania** wszystkich dokumentów i materiałów szkoleniowych opracowywanych w ramach przedmiotowej usługi oraz w widoczny i wyraźny sposób miejsca szkolenia, w tym sali ćwiczeniowej (jeżeli dotyczy), zgodnie z:

- 1) wytycznymi dotyczącymi oznaczenia działań finansowanych ze środków UE w ramach Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 (Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji),
- 2) nazwą projektu, tj.: *„Jestem zawodowcem 3.0 – rozwój kształcenia zawodowego poprzez kursy dla uczniów i nauczycieli oraz wsparcie praktycznej nauki zawodu”* Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 (Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji) dla Priorytetu: FESL.10.00 – Fundusze Europejskie na transformację, dla Działania: FESL.10.23 - Edukacja zawodowa w procesie sprawiedliwej transformacji regionu

**17. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania przedmiotu zamówienia zgodnie** z Wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach Funduszy Europejskich dla Śląskiego 2021-2027 ze szczególnym naciskiem na przestrzeganie zasady równych szans oraz zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2024, poz.1411).