



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



 **Lubelskie**  
*Smakuj życie!*

## Opis przedmiotu zamówienia

**dla postępowania w trybie podstawowym o udzielenie zamówienia publicznego  
o wartości szacunkowej mniejszej niż progi unijne na usługę pn.:**

**„Świadczenie usługi prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i  
programowania dla uczniów szkół podstawowych z terenu Gminy Jabłonna”**

Jabłonna-Majątek, lipiec 2024 r.



Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi **prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów szkół podstawowych** z terenu gminy Jabłonna w związku z realizacją projektu pn. „Wdrożenie programów rozwojowych w szkołach podstawowych Gminy Jabłonna” w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, Działanie 10.3 Kształcenie ogólne, Priorytet X Lepsza edukacja współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Przedmiot zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

80000000-4 Usługi edukacyjne i szkoleniowe

80000000-5 Usługi szkolnictwa podstawowego

**Zamówienie zostało podzielone na 5 części:**

1. **Część 1 zamówienia:** Świadczenie usługi prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów **Szkoły Podstawowej w Jabłonie**.

W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga opracowania programu i przeprowadzenia cyklu zajęć.

Miejsce realizacji zajęć oraz liczba grup: : Zespół Szkół w Jabłonie, w którego skład wchodzi Szkoła Podstawowa w Jabłonie, Jabłonna Druga 45, 23-114 Jabłonna Druga – 3 grupy;

**Wymiar zaangażowania:** Szkoła Podstawowa w Jabłonie – 360 godzin lekcyjnych tj. 45 minut\* – 40 tygodni – 9 godz./tygodniowo; (3 grupy x 3 h/tyg.)

\*nie obejmuje czasu przygotowania do zajęć.

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany częstotliwości i ilości zajęć w tygodniu.

2. **Część 2 zamówienia:** Świadczenie usługi prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów **Szkoły Podstawowej w Piotrkowie**.

W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga opracowania programu i przeprowadzenia cyklu zajęć.

Miejsce realizacji zajęć oraz liczba grup: Zespół Szkół w Piotrkowie, w którego skład wchodzi Szkoła Podstawowa w Piotrkowie, Piotrków Pierwszy 105, 23-114 Piotrków Pierwszy – 3 grupy;



**Wymiar zaangażowania:** Szkoła Podstawowa w Piotrkowie – 360 godzin lekcyjnych tj. 45 minut\* – 40 tygodni – 9 godz./tygodniowo; (3 grupy x 3 h/tyg.)

\*nie obejmuje czasu przygotowania do zajęć.

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany częstotliwości i ilości zajęć w tygodniu.

3. **Część 3 zamówienia:** Świadczenie usługi prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów dla uczniów **Szkoły Podstawowej w Czerniejowie.**

W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga opracowania programu i przeprowadzenia cyklu zajęć.

Miejsce realizacji zajęć oraz liczba grup: Szkoła Podstawowa w Czerniejowie, Czerniejów 130, 23-114 Czerniejów – 3 grupy;

**Wymiar zaangażowania:** Szkoła Podstawowa w Czerniejowie – 360 godzin lekcyjnych tj. 45 minut\* – 40 tygodni – 9 godz./tygodniowo; (3 grupy x 3 h/tyg.)

\*nie obejmuje czasu przygotowania do zajęć.

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany częstotliwości i ilości zajęć w tygodniu.

4. **Część 4 zamówienia:** Świadczenie usługi prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów **Szkoły Podstawowej w Tuszowie.**

W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga opracowania programu i przeprowadzenia cyklu zajęć.

Miejsce realizacji zajęć oraz liczba grup: Szkoła Podstawowa w Tuszowie, Tuszów 159, 23-114 Tuszów – 3 grupy;

**Wymiar zaangażowania:** Szkoła Podstawowa w Tuszowie – 360 godzin lekcyjnych tj. 45 minut\* – 40 tygodni – 9 godz./tygodniowo, (3 grupy x 3 h/tyg.)

\*nie obejmuje czasu przygotowania do zajęć.

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany częstotliwości i ilości zajęć w tygodniu.



5. **Część 5 zamówienia:** Świadczenie usługi prowadzenia zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów **Szkoły Podstawowej w Skrzynicach**.

W ramach przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga opracowania programu i przeprowadzenia cyklu zajęć.

Miejsce realizacji zajęć oraz liczba grup: Szkoła Podstawowa w Skrzynicach, Skrzynice Pierwsze 110, 23-114 Skrzynice Pierwsze – 2 grupy;

**Wymiar zaangażowania:** Szkoła Podstawowa w Skrzynicach – 240 godzin lekcyjnych tj. 45 minut\* – 40 tygodni – 6 godz./tygodniowo, (2 grupy x 3 h/tyg.)

\*nie obejmuje czasu przygotowania do zajęć.

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany częstotliwości i ilości zajęć w tygodniu.

**Szczegółowy opis zamówienia (dotyczy wszystkich części zamówienia).**

1. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie oraz zrealizowanie cyklu zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów szkół podstawowych w ramach projektu pn. „Wdrożenie programów rozwojowych w szkołach podstawowych Gminy Jabłonna” w ramach programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027, Działanie 10.3 Kształcenie ogólne, Priorytet X Lepsza edukacja współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.
2. Zamawiający oczekuje aby realizacja zajęć była dostosowana do dwóch grup wiekowych, tj. dla uczniów klas 1-3 na poziomie podstawowym oraz uczniów klas 4-8, na poziomie podstawowym oraz średniozaawansowanym.
3. Uczniowie klas 1-3 oraz 4-8 w wyniku udziału w zajęciach na poziomie podstawowym powinni nauczyć się budowania i programowania podstawowych robotów przy użyciu odpowiedniego dla ich wieku języka programowania, korzystając z gotowych instrukcji. W efekcie ich pracy powinny powstać konstrukcje wykonujące określone zadania i pokonujące przeszkody. Zajęcia powinny dać możliwość poznania zasad mechaniki i fizyki oraz poznania świata informatyki. Dzieci powinny dowiedzieć się, jak w produktywny sposób wykorzystywać komputer i mieć okazję rozwinąć umiejętność współpracy w grupie.
4. Uczniowie klas 4-8 w wyniku udziału w zajęciach na poziomie średniozaawansowanym przy użyciu zestawów edukacyjnych składających się z części konstrukcyjnych, programowalnej kostki oraz różnego rodzaju czujników (m. in. dotyku, koloru, podczerwieni) winni umieć realizować zadane projekty, nauczyć się konstruować własne roboty, a także tworzyć kolejne, coraz bardziej zaawansowane programy w środowisku graficznym. Wyższy poziom zaawansowania powinien umożliwić im rozpoczęcie



tekstowego programowania robotów.

**5. Program zajęć rozwijających zainteresowania z robotyki i programowania dla uczniów powinien obejmować:**

- 1) Prezentacja różnych rodzajów robotów i ich zastosowań.
- 2) Konstruowanie maszyn prostych z zestawów klocków przeznaczonych do zajęć z robotyki;
- 3) Praktyczne ćwiczenia z budowy prostych konstrukcji z klocków przeznaczonych do zajęć z robotyki.
- 4) Wprowadzenie do podstawowych pojęć związanych z programowaniem.
- 5) Ćwiczenia z algorytmami przy użyciu narzędzi online.
- 6) Programowanie podstawowych robotów.
- 7) Budowanie robotów z klocków przeznaczonych do zajęć z robotyki.
- 8) Podstawowe programowanie i konstrukcja robotów.
- 9) Podstawowe programowanie z wykorzystaniem czujników.
- 10) Wprowadzenie do pętli i instrukcji warunkowych w programowaniu.
- 11) Ćwiczenia z podstawy tworzenia programów kontrolujących ruchy robotów w zależności od warunków środowiskowych.

**6. Wykonawca musi zapewnić materiały niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.**

- 1) Realizacja zajęć będzie przeprowadzona maksymalnie w 14 grupach.
- 2) Maksymalna liczebność grupy to 8 osób.
- 3) Ostateczna liczba grup może ulec zmianie. Zakłada się możliwość tworzenia grup mieszanych obejmujących dzieci w zbliżonym wieku, z uwzględnieniem ich potrzeb, zainteresowań, uzdolnień i umiejętności.
- 4) Przewidziana maksymalna liczba godzin przeznaczonych na realizację przedmiotu zamówienia to 1680 godzin szkoleń.
- 5) Za godzinę zajęć przyjmuje się godzinę lekcyjną (45 minut).
- 6) Godziny realizacji zajęć zostaną uzgodnione z dyrektorami szkół. Zajęcia będą się odbywać w wyżej wymienionych szkołach.
- 7) Zamawiający udostępnia pomieszczenia do prowadzenia zajęć nieodpłatnie.
- 8) Za rekrutację grup odpowiada Zamawiający.
- 9) W jednej szkole zajęcia mogą odbywać się turami oraz równolegle, z zastrzeżeniem dostępności sal lekcyjnych.
- 10) Zajęcia będą odbywały się zgodnie z harmonogramem prowadzenia zajęć ustalonym zgodnie z zapisami projektu umowy stanowiącej załącznik do SWZ, z zastrzeżeniem, że zajęcia nie będą odbywały się w okresie wakacyjnym oraz w weekendy.



**7. Wykonawca zobowiązany jest do:**

- 1) zaprojektowania zajęć z dostosowaniem do możliwości i poziomu zaawansowania dla każdej z grup;
  - 2) prowadzenia dziennika zajęć i list obecności na wzorach dostarczonych przez Zamawiającego;
  - 3) przeprowadzenia ewaluacji zajęć, rozumianej jako dokonanie oceny poziomu wzrostu kompetencji nabytych podczas zajęć. Oceny tego wzrostu należy dokonać na podstawie pre-testu i post-testu. Po zakończeniu zajęć Wykonawca sporządza i przekazuje Zamawiającemu raport ewaluacyjny, zawierający dane o każdym z uczestników. Raport musi zawierać opis metodologii zastosowanej w ewaluacji, szczegółowe wyniki testów wraz z analizą, wnioski z zajęć, uwzględniające mocne i słabe strony uczniów;
  - 4) stałego kontaktu z dyrektorami placówek i koordynatorem projektu;
  - 5) przestrzegania w czasie zajęć zasad zawartych w „Wytycznych dotyczących realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027”;
  - 6) umożliwienia wizytowania zajęć i przeprowadzenia kontroli zarówno przez osoby upoważnione przez Zamawiającego, jak i przedstawicieli Instytucji Zarządzającej w zakresie prawidłowej ich realizacji.
  - 7) Wykonawca zobowiązuje się udzielać z własnej inicjatywy i/lub na żądanie Zamawiającego informacji dotyczących stanu realizacji przedmiotu zamówienia (np. informację o przypadkach powtarzających się nieobecności uczniów). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do udostępniania na bieżąco dziennika zajęć i list obecności w celu weryfikacji ich zapisów i możliwości zebrania informacji niezbędnych dla Zamawiającego do przedstawienia we wnioskach o płatność.
  - 8) Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia zajęć z należytą starannością, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy i obowiązującymi przepisami.
8. Rozliczenie umowy następować będzie miesięcznie na podstawie liczby faktycznie zrealizowanych w danym miesiącu godzin zajęć. Podstawą do wystawienia rachunku/FV będzie przedstawiony przez Wykonawcę protokół potwierdzający wykonanie zadań wraz z miesięczną ewidencją godzin, zatwierdzony przez dyrektora danej szkoły.
9. Zamawiający zapłaci Wykonawcy za faktycznie przeprowadzone zajęcia.
10. Wynagrodzenie wykonawcy jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.