# Opis przedmiotu do pozycji 15.8

**Opis przedmiotu zamówienia: Zestaw edukacyjny do druku przestrzennego 3D**

**Postepowanie prowadzone jest w ramach projektu pn. Bystry umysł, sprawne ciało.**

Projekt dofinansowany jest przez Unię Europejską, w ramach Funduszy Europejskich dla Śląskiego 2021-2027 (Europejski Fundusz Społeczny+), Priorytet: FESL.06.00-Fundusze Europejskie dla edukacji, Działania: FESL.06.02-Kształcenie ogólne

**1. Przedmiot zamówienia:**  
Przedmiotem zamówienia jest dostawa trzech (3) kompletnych zestawów edukacyjnych do nauki druku przestrzennego w technologii FDM, przeznaczonych do zajęć kreatywnych i technicznych.

**2. Szczegółowy opis minimalnych wymagań technicznych:**

**Część 1: Wyposażenie podstawowe (3 zestawy)**

| Parametr | Wymagana wartość minimalna | Sposób weryfikacji |
| --- | --- | --- |
| **Ilość zestawów** | **3 sztuki** (każdy zestaw kompletny) | Faktura / dokument dostawy |
| **Długopisy 3D** | **6 sztuk** w kolorze czarnym, kompatybilne z powerbankiem | Oględziny fizyczne, kompletność |
| **Zasilanie** | **6 powerbanków** + **6 przewodów USB** do każdego zestawu | Test ładowania i działania |
| **Czas pracy** | Min. **2 godziny** ciągłej pracy na powerbanku | Dokumentacja techniczna |
| **Filament** | **250 metrów** filamentu PLA na **3 rolkach** z podajnikiem | Pomiar długości, oględziny |
| **Akcesoria** | **20 podkładek** do druku + **12 naparstków** (6 kompletów po 2 szt.) | Oględziny fizyczne, kompletność |
| **Przechowywanie** | **1 walizka aluminiowa** do transportu i przechowywania | Oględziny fizyczne |

**Część 2: Materiały edukacyjne (3 zestawy)**

| Parametr | Wymagana wartość minimalna | Sposób weryfikacji |
| --- | --- | --- |
| **Poradnik** | **Poradnik technik pracy** z kartami pracy | Oględziny fizyczne |
| **Platforma online** | Dostęp do **pracowni online** z min. **300 materiałami** (karty pracy, szablony, scenariusze) | Demonstracja dostępu do platformy |
| **Zasoby edukacyjne** | Min. **300 różnych materiałów dydaktycznych** | Przedstawienie katalogu zasobów |

**Część 3: Wyposażenie dodatkowe (3 szt.)**

| Parametr | Wymagana wartość minimalna | Sposób weryfikacji |
| --- | --- | --- |
| **Listwa zasilająca** | **1 listwa** do ładowania wszystkich urządzeń | Oględziny fizyczne, test działania |

**3. Wymagania dotyczące funkcjonalności:**

* Długopisy muszą umożliwiać pracę w trybie mobilnym z powerbankiem
* Filament musi być kompatybilny z dostarczonymi długopisami
* Platforma online musi być dostępna przez min. 24 miesiące

**4. Gwarancja:**  
Na wszystkie elementy zestawu musi być udzielona gwarancja na okres nie krótszy niż **24 miesiące**.

**5. Sposób weryfikacji spełnienia warunków zamówienia:**  
Spełnienie warunków Zamawiający zweryfikuje na podstawie:

1. **Dokumentacji technicznej** wszystkich komponentów
2. **Faktur i dokumentów gwarancyjnych**
3. **Oględzin fizycznych** potwierdzających kompletność
4. **Testu funkcjonalnego** losowo wybranego zestawu
5. **Demonstracji dostępu** do platformy edukacyjnej

Oferty, które nie spełnią **wszystkich** wskazanych wymagań, uznane zostaną za niezgodne z opisem przedmiotu zamówienia.