# Opis przedmiotu do pozycji 15.16

**Opis przedmiotu zamówienia: Zestaw wirtualnego laboratorium przedmiotowego VR**

**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 kompletnego zestawu wirtualnego laboratorium przedmiotowego, obejmującego cztery (4) sztuki samodzielnych gogli wirtualnej rzeczywistości klasy Premium wraz z niezbędnym osprzętem, oprogramowaniem i usługami towarzyszącymi do realizacji zajęć edukacyjnych.

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

| Parametr | Wymagana wartość minimalna | Sposób weryfikacji |
| --- | --- | --- |
| **Ilość gogli VR** | **4 sztuki** samodzielnych gogli VR (Standalone Headset) klasy **Premium** | Faktura / dokument dostawy |
| **Pamięć wewnętrzna** | Min. **64 GB** pamięci wewnętrznej w każdej z gogli | Weryfikacja w ustawieniach systemowych gogli |
| **Wyświetlacz** | Rozdzielczość min. **2880 x 1600 pikseli** (łącznie dla obu oczu) | Dokumentacja techniczna producenta |
| **Częstotliwość odświeżania** | Min. **75 Hz** | Dokumentacja techniczna producenta |
| **Procesor** | **8-rdzeniowy procesor** dedykowany dla technologii VR/AR | Dokumentacja techniczna procesora |
| **Śledzenie ruchu** | **6-stopniowa swoboda (6DoF)** - śledzenie pozycji i rotacji w przestrzeni bez zewnętrznych stacji bazowych | Demonstracja swobodnego poruszania w VR |
| **Kontrolery** | **4 sztuki dedykowanych, bezprzewodowych kontrolerów 6DoF**, w pełni zintegrowanych z systemem gogli | Oględziny fizyczne, demonstracja działania |
| **Bateria** | **Wbudowany akumulator** w każdej z gogli i kontrolerów, zapewniający min. **2 godziny** ciągłej pracy na jednym ładowaniu | Dokumentacja techniczna producenta |
| **Łączność** | **Wi-Fi 6** (802.11ax), **Bluetooth 5.0** lub nowszy | Weryfikacja w ustawieniach systemowych |
| **Platforma ClassVR** | Dostęp do **dedykowanej platformy edukacyjnej ClassVR** z: • Biblioteką min. **1000 gotowych treści VR/AR** • **Systemem zdalnego zarządzania klasą** • **Tworzeniem playlist zajęć** | Demonstracja działania platformy |
| **Licencja** | **Dwuletnia licencja** na platformę ClassVR dla 4 użytkowników | Umowa licencyjna, faktura |
| **Skrzynia ładująca** | **1 szt. specjalistycznej skrzyni/wozka** do: • **Bezpiecznego przechowywania i transportu** 4 gogli i 8 kontrolerów • **Jednoczesnego ładowania wszystkich komponentów** • **Automatycznego zarządzania ładowaniem** | Oględziny fizyczne, demonstracja ładowania |
| **Szkolenie** | **1 zdalne szkolenie** z obsługi zestawu dla nauczycieli | Potwierdzenie terminu szkolenia |
| **Gwarancja** | Min. 24 miesiące na sprzęt. | Dokument gwarancyjny |
| **Stan techniczny** | Nowy, nieużywany, fabrycznie zapakowany, kompletny | Oględziny fizyczne, faktura zakupu |

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

1. **Dokumentacji technicznej** producenta potwierdzającej parametry
2. **Faktur i dokumentów gwarancyjnych**
3. **Umowy licencyjnej** na platformę ClassVR
4. **Oględzin fizycznych** dostarczonego zestawu
5. **Funkcjonalnej demonstracji** obejmującej:
   * Uruchomienie gogli i kontrolerów
   * Dostęp do platformy ClassVR i jej zasobów
   * Działanie systemu zdalnego zarządzania
   * Proces ładowania wszystkich komponentów w skrzyni

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