

PZP.271.58.MZOPO.2024

Radlin, dn. 9 grudnia 2024 r.

## Zmiana i wyjaśnienie treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (2)

dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji, na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 1320) na realizację zamówienia pn: **Dostawa sprzętu komputerowego, systemu EEG Biofeedback, pomocy dydaktycznych i wyposażenia szkół w Radlinie w ramach projektu "Radlin-miasto talentów" z podziałem na 9 zadań.**

I. Zgodnie z art. 284 ust. 2, 6 ustawy Pzp Zamawiający przekazuje treść zapytań jakie wpłynęły do Specyfikacji Warunków Zamówienia wraz z odpowiedziami:

### Pytanie:

Pytanie dotyczy robota edukacyjnego. Proszę o ujednoczenie zapisów Huba centralnego gdyż opis po połowie dotyczy dwóch różnych urządzeń. Robot edukacyjny jest opisany bardzo jednoznacznie jednak hub, który powinien być opisany powinien zawierać 2 porty wej./wyj., łączność Bluetooth, 6-osiowy żyroskop oraz akumulator litowo-jonowy z portem ładowania i łączenia micro USB

### Odpowiedź:

Zamawiający dokonuje zmiany treści w załączniku nr 1 do SWZ – Opisie Przedmiotu Zamówienia; dla zad. 1 w zakresie poz. 6 tabela

6	Robot edukacyjny z tabletem		szt	9
---	-----------------------------	--	-----	---

### Było :

#### 6. Robot edukacyjny z tabletem: 9 szt

- **Wiek użytkowników:** 6+ lat
- **Liczba elementów:** min. 440 kolorowych klocków w tym zapasowe części zamienne, spakowane w oddzielny kartonik
- **Programowanie:** Graficzny język programowania oparty na Scratch. Możliwość programowania w języku Python dla bardziej zaawansowanych użytkowników
- **Kompatybilność:** Współpracuje z dedykowaną aplikacją na urządzenia mobilne i komputery
- **Łączność:** Bluetooth 5.0 i USB
- **Zasilanie:** Wbudowany akumulator litowo-jonowy ładowany przez USB
- **Instrukcje:** Dedykowane środowisko graficzne w polskiej wersji językowej, oparte na języku ikonowym oraz języku Scratch, ze zintegrowanymi materiałami dydaktycznymi:
  - Samouczek ułatwiający rozpoczęcie pracy z zestawem (6 ćwiczeń)
  - 38 pełnowymiarowych scenariuszy lekcji (w pięciu modułach)
  - 30 instrukcji budowy różnych urządzeń i elementów
  - narzędzia samooceny dla uczniów
  - narzędzia pomiarowe do gromadzenia danych z czujników i wizualizacji na wykresach czasowych
- **Zastosowanie:** Nauka przedmiotów STEAM (nauka, technologia, inżynieria, sztuka, matematyka) dla uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej
- **Czujniki w zestawie podstawowym:**
- **Czujnik koloru:**
  - **Tryby pracy:** Wykrywanie koloru, światła odbitego i światła otoczenia

- **Zakres wykrywania kolorów:** 8 różnych kolorów: tryb rozpoznawania kolorów (biały / niebieski / czarny / zielony / żółty / czerwony / błękit / jasny fiolet / brak obiektu) lub w trybie RGB / HSV (wsparcie na poziomie firmware)
- tryb: pomiar światła odbitego: 0-100% (wbudowane podświetlenie)
- tryb: pomiar natężenia światła otoczenia 0-100%
- możliwość pracy jako biała lampka LED (3 sterowane diody, 100 poziomów jasności, kolor biały 4000K)
- mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota
- długość przewodu: 250 mm
- **Matryca świetlna:**
  - **Funkcje:** Wyświetlanie kolorowych wzorów i animacji
  - **Kolory:** Pełne spektrum RGB
- **Silniki w zestawie podstawowym:**
- **Mały silnik:** min 2 szt.
  - **Moc:** Wysoka precyzja i szybkość
  - **Funkcje:** Idealny do napędzania małych mechanizmów
  - **Parametry techniczne:**
    - napięcie pracy: 5-9V
    - aktualizacja położenia / prędkości obrotowej: 100 Hz
    - dokładność pozycjonowania i pomiaru  $\leq \pm 3$  stopnie
    - otwory konstrukcyjne na wale i na 5 ścianach obudowy
    - mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota
    - możliwość jednoczesnej pracy w trybie silnika, czujnika prędkości i czujnika kąta obrotu
    - długość przewodu: 250 mm

#### **Hub centralny:**

**Pamięć:** 32 MB RAM, 1 GB pamięci flash

**Porty:** 2 porty wejścia/wyjścia do podłączenia czujników i silników

**Wyświetlacz:** Matryca LED 5x5

**Dźwięk:** Wbudowany głośnik

**Żyroskop:** 6-osiowy żyroskop do wykrywania orientacji i ruchu

#### **Dodatkowe elementy:**

- **Minifigurki:** 4 postacie o różnych osobowościach, wspomagające naukę rozwiązywania problemów i rozwój społeczno-emocjonalny
- **Pojemnik:** Wytrzymałe pudełko do przechowywania klocków z tackami do sortowania według koloru.

Konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwia stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. W pakiecie naklejki do oznakowania przegródek na tackach oraz oznakowania elementów zestawu.

#### **Tablet minimalne parametry:**

Przekątna ekranu: 10,1"

Rozdzielczość: 1920 x 1200 px

Typ matrycy: IPS

Jasność: min 300 cd/m<sup>2</sup>

Typ ekranu dotykowego: Pojemnościowy

Typ HD: WUXGA

Natywna proporcja obrazu: 16:10

Taktowanie procesora: min 1,8 GHz

Liczba rdzeni procesora: min 8

Pamięć RAM: min 4 GB

Pamięć wbudowana: 64 GB

Zintegrowany czytnik kart: Tak

Obsługiwane karty pamięci: MicroSD

Ilość wbudowanych głośników: min. 2

Ilość wbudowanych mikrofonów: min. 1

Rozdzielczość tylnej kamery: min 8 Mpix

Automatyczne ustawienie ostrości: Tak

Przednia kamera: Tak

Rozdzielczość przedniej kamery: min. 5 Mpix  
Dołączony akumulator: Tak  
Rodzaj baterii: Litowo-polimerowa (LiPo)  
Pojemność baterii: min 7000 mAh

### Winno być:

#### 6. Robot edukacyjny z tabletem: 9 szt

- **Wiek użytkowników:** 6+ lat
- **Liczba elementów:** min. 440 kolorowych klocków w tym zapasowe części zamienne, spakowane w oddzielny kartonik
- **Programowanie:** Graficzny język programowania oparty na Scratch. Możliwość programowania w języku Python dla bardziej zaawansowanych użytkowników
- **Kompatybilność:** Współpracuje z dedykowaną aplikacją na urządzenia mobilne i komputery
- **Łączność:** Bluetooth 5.0 i USB
- **Zasilanie:** Wbudowany akumulator litowo-jonowy ładowany przez USB
- **Instrukcje:** Dedykowane środowisko graficzne w polskiej wersji językowej, oparte na języku ikonowym oraz języku Scratch, ze zintegrowanymi materiałami dydaktycznymi:
  - Samouczek ułatwiający rozpoczęcie pracy z zestawem (6 ćwiczeń)
  - 38 pełnowymiarowych scenariuszy lekcji (w pięciu modułach)
  - 30 instrukcji budowy różnych urządzeń i elementów
  - narzędzia samooceny dla uczniów
  - narzędzia pomiarowe do gromadzenia danych z czujników i wizualizacji na wykresach czasowych
- **Zastosowanie:** Nauka przedmiotów STEAM (nauka, technologia, inżynieria, sztuka, matematyka) dla uczniów klas 1-3 szkoły podstawowej
- **Czujniki w zestawie podstawowym:**
- **Czujnik koloru:**
  - **Tryby pracy:** Wykrywanie koloru, światła odbitego i światła otoczenia
  - **Zakres wykrywania kolorów:** 8 różnych kolorów: tryb rozpoznawania kolorów (biały / niebieski / czarny / zielony / żółty / czerwony / błękit / jasny fiolet / brak obiektu) lub w trybie RGB / HSV (wsparcie na poziomie firmware)
  - tryb: pomiar światła odbitego: 0-100% (wbudowane podświetlenie)
  - tryb: pomiar natężenia światła otoczenia 0-100%
  - możliwość pracy jako biała lampka LED (3 sterowane diody, 100 poziomów jasności, kolor biały 4000K)
  - mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota
  - długość przewodu: 250 mm
- **Matryca świetlna:**
  - **Funkcje:** Wyświetlanie kolorowych wzorów i animacji
  - **Kolory:** Pełne spektrum RGB
- **Silniki w zestawie podstawowym:**
- **Mały silnik:** min 2 szt.
  - **Moc:** Wysoka precyzja i szybkość
  - **Funkcje:** Idealny do napędzania małych mechanizmów
  - **Parametry techniczne:**
    - napięcie pracy: 5-9V
    - aktualizacja położenia / prędkości obrotowej: 100 Hz
    - dokładność pozycjonowania i pomiaru  $\leq \pm 3$  stopnie
    - otwory konstrukcyjne na wale i na 5 ścianach obudowy
    - mechanizm automatycznego wykrywania przez sterownik robota
    - możliwość jednoczesnej pracy w trybie silnika, czujnika prędkości i czujnika kąta obrotu
    - długość przewodu: 250 mm
- **Hub centralny:**
- **Pamięć:** 32 MB RAM, 1 GB pamięci flash

- **Porty:** 2 porty wejścia/wyjścia do podłączenia czujników i silników
- **Wyświetlacz:** Matryca LED 5x5
- **Dźwięk:** Wbudowany głośnik
- **Żyroskop:** 6-osiowy żyroskop do wykrywania orientacji i ruchu
- **Łączność Bluetooth**
- **Akumulator litowo-jonowy z portem ładowania i połączenia micro USB**
- **Dodatkowe elementy:**
- **Minifigurki:** 4 postacie o różnych osobowościach, wspomagające naukę rozwiązywania problemów i rozwój społeczno-emocjonalny
- **Pojemnik:** Wytrzymałe pudełko do przechowywania klocków z tackami do sortowania według koloru.
- Konstrukcja pokrywy (specjalne zagłębienia) umożliwi stabilne ustawianie kilku skrzynek na sobie. W pakiecie naklejki do oznakowania przegródek na tackach oraz oznakowania elementów zestawu.

#### **Tablet minimalne parametry:**

Przekątna ekranu: 10,1"

Rozdzielczość: 1920 x 1200 px

Typ matrycy: IPS

Jasność: min 300 cd/m<sup>2</sup>

Typ ekranu dotykowego: Pojemnościowy

Typ HD: WUXGA

Natywna proporcja obrazu: 16:10

Taktowanie procesora: min 1,8 GHz

Liczba rdzeni procesora: min 8

Pamięć RAM: min 4 GB

Pamięć wbudowana: 64 GB

Zintegrowany czytnik kart: Tak

Obsługiwane karty pamięci: MicroSD

Ilość wbudowanych głośników: min. 2

Ilość wbudowanych mikrofonów: min. 1

Rozdzielczość tylnej kamery: min 8 Mpix

Automatyczne ustawienie ostrości: Tak

Przednia kamera: Tak

Rozdzielczość przedniej kamery: min. 5 Mpix

Dołączony akumulator: Tak

Rodzaj baterii: Litowo-polimerowa (LiPo)

Pojemność baterii: min 7000 mAh

II. Zgodnie z art. 286 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający zmienia SWZ w następującym zakresie:

<b>Rozdział XXII ust. 1</b>	
brzmi:	Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na platformazakupowa.pl pod adresem: <a href="https://platformazakupowa.pl/transakcja/1025010">https://platformazakupowa.pl/transakcja/1025010</a> w myśl Ustawy na stronie internetowej prowadzonego postępowania <b>do dnia 9 grudnia 2024 r. godz.12:00.</b>
otrzymuje brzmienie:	Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy umieścić na platformazakupowa.pl pod adresem: <a href="https://platformazakupowa.pl/transakcja/1025010">https://platformazakupowa.pl/transakcja/1025010</a> w myśl Ustawy na stronie internetowej prowadzonego postępowania <b>do dnia 12 grudnia 2024 r. godz.12:00.</b>
<b>Rozdział XXIII ust. 1</b>	
brzmi:	Otwarcie ofert nastąpi w dniu <b>9 grudnia 2024 o godz. 12:05.</b>



Fundusze Europejskie  
na Rozwój Cyfrowy



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



CENTRUM  
PROJEKTÓW  
POLSKA  
CYFROWA

otrzymuje brzmienie:	Otwarcie ofert nastąpi w dniu <b>12 grudnia 2024 o godz. 12:05.</b>
<b>Rozdział XXIV ust. 1</b>	
brzmi:	Wykonawca jest związany ofertą <b>do dnia 7 stycznia 2024 r.</b>
otrzymuje brzmienie:	Wykonawca jest związany ofertą <b>do dnia 10 stycznia 2024 r.</b>

III. Zamawiający na podstawie art. 271 zmienia ogłoszenie o zamówieniu.

Pozostała treść SWZ pozostaje bez zmian.

Powyższe informacje należy traktować jako integralną część Specyfikacji Warunków Zamówienia.

Zamawiający załącza:

*Kopia: Urząd Miasta Radlin, PZP aa.*