

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ):

Zakup systemu akwizycji oraz obróbki danych zgodny z regulacją R129 dotyczącą homologacji ulepszonych urządzeń przytrzymujących dla dzieci stosowanych na pokładach pojazdów silnikowych.

KOD CPV i nazwa:

35721000-4 System rozpoznania elektronicznego

48614000-5 System pozyskiwania danych

38410000-2 Przyrządy pomiarowe

31644000-2 Różne rejestratory danych

32580000-2 Sprzęt do obsługi danych

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

Przedmiotem zamówienia jest zakup i wdrożenie systemu akwizycji oraz obróbki danych zgodny z Regulaminem ONZ nr 129 (Jednolite przepisy dotyczące homologacji ulepszonych urządzeń przytrzymujących dla dzieci stosowanych na pokładach pojazdów silnikowych – R129) oraz spełniającego specyfikacje SAE J211 dotyczące instrumentacji do testów uderzeniowych oraz specyfikację SAE J2570 dla przetworników urządzenia testowego antropomorficznego.

I. MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE:

System do akwizycji oraz obróbki danych składa się z następujących elementów:

- 1) Piezoelektrycznego akcelerometru do testów drgań, testów modalnych, pomiarów biodynamicznych, testów szokowych oraz podobnych zastosowań – **ilość: 8 kpl.**

Wymagania:

- częstotliwość pracy – 0-5000Hz,
- spełnia specyfikacje SAE J211 dotyczące instrumentacji do testów uderzeniowych oraz specyfikację SAE J2570 dla przetworników urządzenia testowego antropomorficznego,
- złącze czujnika typu LEMO 7,
- kalibracja czujnika zgodna z normą PN-EN ISO/IEC 17025 dla napięcia 5V;

- 2) Tensometru – **ilość: 1 kpl.**

Wymagania:

- 6 osiowy o polaryzacji zgodnej z SAE J211,
- pomiary wartości siły dla osi Fx, Fy, Fz oraz momentu dla osi Mx, My, Mz,
- kalibracja czujnika zgodna z normą PN-EN ISO/IEC 17025 dla napięcia 5V;

- 3) Kalibracja manekina Q 0 na zgodność z Regulaminem R129 oraz wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025 - **ilość: 1 kpl.**

- 4) Kalibracja manekina Q 1.5 na zgodność z Regulaminem R129 oraz wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025 - **ilość: 1 kpl.**

- 5) Rejestratora danych z możliwością podłączenia oraz rejestracji danych 8 kanałów analogowych podłączony za pomocą złącza typu LEMO 7 – **ilość: 2 kpl.**

Minimalne parametry rejestratora:

- pamięć wewnętrzna umożliwiająca rejestrację do 30 sekund przed oraz 30 sekund względem punktu wyzwolenia pomiaru T0,

- bateria wewnętrzna podtrzymująca zasilanie modułu do 5 minut po utracie zasilania, zewnętrznego,
- możliwość montażu na szynie,
- min. 16-bitowy pomiar dla każdego z kanałów,
- zbieranie danych z prędkością min. 10.000 próbek na sekundę dla każdego z kanałów,
- wyposażenie w wewnętrzne rezystory szeregowe oraz pomiar prądu mostka,
- odporność na wstrząsy - min do 100G,
- Maksymalna waga urządzenia – 500 gram;

6) Brama Ethernetowa dla rejestratora danych - **ilość: 1 kpl.**

Minimalne wymagania:

- komunikacja w standardzie Ethernet minimum 100Base-T,
- możliwość podłączenia oraz pobrania danych z minimum 3 rejestratorów danych,
- bateria wewnętrzna podtrzymująca zasilanie modułu do 5 minut po utracie zasilania zewnętrznego,
- odporność na wstrząsy – min. do 100G;

7) Aplikacja do obsługi bramy Ethernet oraz rejestratorów danych - **ilość: 1 kpl.**

Wymagania:

- uruchamianie na systemie operacyjnym Windows 10, Windows 11,
 - konfiguracja testów, pobieranie oraz interpretacja danych rejestratora, diagnostyka aktywnych komponentów systemowych, przechowywanie danych pomiarowych,
 - możliwość eksportu danych do formatu Excel,
- Wykonawca, w ramach realizacji zamówienia zapewni:
- wsparcie aktualizacji systemu operacyjnego przez okres 1 roku od daty podpisania protokołu odbioru,
 - aktywne wsparcie techniczne (min. 8 godzin) obejmujące wstępną konfigurację oraz szkolenie pracowników Zamawiającego z zakresu wykonania, interpretacji oraz archiwizacji pomiarów.

II. Warunki gwarancji:

Zamawiający wymaga, aby minimalny okres na jaki Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczony sprzęt wynosił **12 miesięcy** dla całego systemu akwizycji oraz obróbki danych.

III. Pozostałe obowiązki Wykonawcy:

Wykonawca dostarczy na koszt Zamawiającego system akwizycji oraz obróbki do siedziby Zamawiającego ul. Łukaszewicza 172, 42-130 Wręczyca Wielka Szarlejka,

Termin realizacji zamówienia – do 15 tygodni od daty podpisania umowy.

IV. Rozwiązania równoważne:

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostały znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, charakteryzujące określone produkty lub usługi, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to

uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”. Za minimalne wymagania Zamawiający uznaje parametry określone w OPZ i obowiązujących normach.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały i urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie niższym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia.

W sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w sekcji 3.2.2. pkt 10 Wytocznych dotyczącymi kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027, dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

V. Podział zamówienia na części:

Zamawiający nie przewiduje podziału przedmiotu zamówienia na części. Powyższe wynika ze specyfiki i charakteru oraz terminu realizacji zadania w zakresie koordynacji poszczególnych elementów dostaw, a także rozliczenia kosztów zamówienia ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym Projektu. Nie dokonano podziału zamówienia na części, ponieważ zakres dostawy zawarty w Opisie przedmiotu zamówienia jest dostosowany do potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw w rozumieniu załącznika nr 1 do Rozporządzenia KE 651/2014 z 17 czerwca 2014.