**Załącznik nr 1 - Opis przedmiotu zamówienia**

W **Załączniku nr 1 do SWZ** w kolumnie „Wartość oferowanego przez wykonawcę parametru technicznego i potwierdzenie przez wykonawcę cechy elektroniki” Wykonawca potwierdza posiadanie przez oferowany element elektroniczny wymaganego przez zamawiającego parametru technicznego **poprzez wpisanie jego wartości** lub potwierdza posiadanie przez oferowany element elektroniczny wymaganej przez zamawiającego cechy funkcjonalnej **wpisując „TAK” albo „NIE”.**

|  |
| --- |
| Zakup podzespołów elektronicznych do wytworzenia 4 kanałowego urządzenia DCS do badania perfuzji tkankowej przeznaczonego do instalacji w symulatorze lotów./*nazwa przedmiotu zamówienia*/Elementy elektroniczne zostaną wykorzystane do budowy urządzenia do dyfuzyjnej spektroskopii korelacyjnej (ang. Diffuse Correlation Spectroscopy, DCS), które w sposób nieinwazyjny, pozwoli oszacować zmiany perfuzji badanej tkanki. Zamawiane podzespoły urządzenia DCS muszą spełniać określone parametry fizyczne i techniczne dostosowane tak aby zapewnić poprawny pomiar perfuzji. Podzespoły te stanowią trzy główne elementy systemu DCS: źródło promieniowania laserowego o długiej drodze koherencji, detektory jednofotonowe oraz układ do wyznaczania funkcji autokorelacji sygnału optycznego. |
|  | Parametr techniczny | Wymagana wartość parametru | Wartość oferowanego przez wykonawcę parametru technicznego i potwierdzenie przez wykonawcę cechy elektroniki |
| 1. **Charakterystyka** podzespołów elektronicznych do wytworzenia 4 kanałowego systemu DCS
 |  |
| 1.1 | **Źródło promieniowania laserowego** |
| a) | Typ źródła | Laser fali ciągłej |  |
| b) | Moc promieniowania | >80mW i <150mW |  |
| c) | Długości fali | nm |  |
| d) | Długość drogi koherencji | >=10m |  |
| e) | Osiągnięcie stabilności temperaturowej | <60 sekund |  |
| f) | Możliwość włączania/wyłączania sygnałem TTL | TAK |  |
| g) | Rozmiary głowicy laserowej (bez ewentualnego sterownika) | Długość <140mm, szerokość<=30mm, wysokość<40mm |  |
|  |  |  |  |
| 1.2 | **Detektory jednofotonowe typu SPAD** |  |
| a) | Liczba detektorów | 4 |  |
| b) | średnica aktywnego obszaru wykrywania | 50 $μ$M |  |
| c) | Złącze światłowodu | Typ FC/PC |  |
| d) | Wyjście sygnału jednofotonowego | TTL |  |
| e) | Rozdzielczość sygnału jednofotonowego | <=250 ps |  |
| f) | Impedancja wyjścia TTL | 50 omów |  |
| g) | Rozmiar obudowy detektora | Długość <150 mm, szerokość<=50mm, wysokość <=40mm |  |
| h) | Zasilanie | 12V |  |
|  |  |  |  |
| 1.3 | **Korelator sygnałów optycznych jednofotonowych** |  |
| a) | Liczba kanałów wejściowych korelatora | 4 |  |
| b) | Typ złącza wejściowego | BNC |  |
| c) | Zakres napięcie sygnału wejściowego | -0.1 do 3.4 V |  |
| d) | Zakres czasów opóźnienia | 12.5ns do >=10 minut |  |
| e) | Liczba kanałów opóźnienia czasowego w każdym kanala wejściowym | >250 |  |
| f) | Maksymalna liczba zliczeń  | >20MHz |  |
| f) | Wyjście cyfrowe | USB |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |