**Załącznik nr 1 do umowy - Opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
| Podzespoły 32 kanałowego systemu pomiarowego do skorelowanego w czasie zliczania pojedynczych fotonów. |  |
|  | Parametr techniczny | Wymagana wartość parametru | Wartość oferowanego przez wykonawcę parametru technicznego i potwierdzenie przez wykonawcę cechy funkcjonalnej oferowanego podzespołu systemu |
| **1. UKŁAD DETEKCYJNY** |  |
| 1.1 | Liczba kanałów pomiarowych | 32 |  |
| 1.2 | Liczba jednostek TCSPC | 32 |  |
| 1.3 | Maksymalna liczba MODUŁÓW TCSPC | 4 |  |
| 1.4 | Połączenie MODUŁÓW TCSPC z jednostką PC | USB lub PCIExpress |  |
| 1.5 | Mocowanie MODUŁÓW TCSPC | 19’’ RACK |  |
| 1.6 | Rozdzielczość czasowa (elektroniczna) systemu TCSPC | < 12 ps |  |
| 1.7 | Minimalny czas akwizycji pojedynczego DTOF | < 25 ms |  |
| 1.8 | Maksymalna częstość zliczania fotonów (countrate) | > 4 MHz |  |
| 1.9 | Liczba detektorów jednofotonowych | 32 |  |
| 1.10 | Zasilanie 32 detektorów ( MODUŁ POWER) | Dedykowany 32-kanałowy zasilaczlub 2 dedykowane 16-kanałowe zasilacze |  |
| 1.11 | Spektralny zakres czułości detektorów (minimalny zakres) | 600-900nm |  |
| 1.12 | Stabilność (zmiana położenia maksimum odpowiedzi impulsowej w czasie trwania pomiaru) | < 10ps  |  |
| 1.13 | Czas stabilizacji sytemu pomiarowego | < 30 minut |  |
| 1.14 | Średnica powierzchni aktywnej detektora | ≥ 7 mm |  |
| 1.15 | Szerokość odpowiedzi impulsowej systemu, przy wykorzystaniu całkowitej powierzchni katody (FWHM) | < 180 ps |  |
| 1.16 | Zabezpieczenie przez przeciążeniem detektora | TAK |  |
| 1.17 | Reset zabezpieczenia przez przeciążeniem detektorów | Z poziomu OPROGRAMOWANIA zaimplementowanego w jednostce PC, możliwy reset wszystkich detektorów jednocześnie |  |
| **2. Źródła promieniowania laserowego UKŁAD EMISYJNY** |  |
| 2.1 | Częstotliwość powtarzania | >= 50MHz |  |
| 2.2 | Liczba laserowych, impulsowych źródeł światła @ 1 | 4 |  |
| 2.3 | Liczba laserowych, impulsowych źródeł światła @ 2 | 4 |  |
| 2.4 | Długość fali 1  | z zakresu 670 nm-730 nm |  |
| 2.5 | Długość fali 2  | z zakresu 830 nm-850 nm |  |
| 2.6 | Moc optyczna | > 10mW |  |
| 2.7 | Sprzęgacz światłowodowy | TAK (SMA lub FC/APC @ światłowód core400 m NA=0.2  |  |