



EZP.270.22.2025

TOM III Opis Przedmiotu Zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia

Dostawa zestawu kamer do stanowiska do detekcji pojedynczych impulsów z lasera FEL w składzie:

1. Kamery (2 sztuki) o następujących parametrach i funkcjonalnościach:
 - podświetlana z przodu matryca detektorów CMOS,
 - rozdzielczość: nie mniej niż 2560 (szerokość) x 2150 (wysokość) (co najmniej 5,5 MPix),
 - rozmiar piksela: $6,5 \pm 0,5$ mikrometra,
 - rozmiar matrycy: 16 ± 1 (szerokość) x 14 ± 1 (wysokość) mm,
 - zakres spektralny: co najmniej 800 ± 100 nm,
 - sprawność kwantowa: nie mniej niż 30% przy 800 nm,
 - liniowość: nie gorsza niż 99%,
 - szum: nie gorszy niż $3e^-$ przy częstotliwości odczytu piksela co najmniej 500 MHz,
 - temperatura pracy: co najmniej 5 – 30°C,
 - chłodzenie powietrzne,
 - migawka globalna,
 - zakres dynamiki: nie gorszy niż 30.000:1,
 - zakres danych: co najmniej 12 i 16-bitów,
 - interfejs: USB 3.0,
 - posiada możliwość wyzwalania zewnętrznym sygnałem oraz niezbędne okablowanie,
 - pamięć wewnętrzna: co najmniej 1 GB,
 - liczba klatek na sekundę przy 12 bitach: co najmniej 40 przy rozdzielczości 2560x2150, co najmniej 50 przy rozdzielczości 2048x2048, co najmniej 4000 przy rozdzielczości 2048x8,
 - posiada możliwość niezależnego równoległego odczytu danych z co najmniej 3 nienachodzących na siebie obszarów zainteresowania – poziomych linii o szerokości 2560 i definiowanej wysokości,
 - zasilanie z 230 VDC poprzez dedykowany zasilacz zewnętrzny.
2. Oprogramowanie sterująco-kontrolne pracujące w środowisku Windows o następujących minimalnych funkcjonalnościach: umożliwia komunikację komputera PC (nie objętego niniejszym zamówieniem) z kamerami z pkt. 1, umożliwia ustawiania danych pomiarowych kamery, umożliwia odczyt danych z kamery w trybie: pojedynczy obraz i sekwencja obrazów, umożliwia zapis danych pomiarowych na dysku komputera PC, umożliwia definiowanie co najmniej 3 obszarów zainteresowania.
3. Zestaw narzędzi i sterowników (SDK) do tworzenia własnego oprogramowania w środowisku LabView.
4. Gwarancja: co najmniej 12 miesięcy.