**Opis Przedmiotu Zamówienia**

1. Ultraszybka głowica na bazie stosu termoelektrycznego do pomiarów średnich mocy i energii impulsów femtosekundowych UV-IR (szt. 1)

|  |  |
| --- | --- |
| Producent: |  |
| **Parametr** | **Wymagany** | **Oferowany (Wykonawca powinien potwierdzić parametry wymagane przez Zamawiającego przez wpisanie: „tak” lub „jak obok” lub „zgodnie z wymaganiami” oraz w przypadku parametrów lub funkcji innych należy je podać/opisać)** |
| Zakres pomiaru mocy średniej | Minimum 1mW do 8W |  |
| Niedokładność kalibracji  | Maksimum ± 5% |  |
| Zakres pomiaru energii  | 1 μJ – 2 mJ (<10ns dla 1064nm); 50 μJ -10 mJ (10ms/1064nm) |  |
| Maksymalna gęstość energii | 35 mJ/cm² (pojedynczy impuls) lub więcej |  |
| Maksymalna gęstość mocy | 0.1 kW/cm² lub więcej |  |
| Maksymalna częstotliwość repetycji | Min. 1MHz |  |
| Rozdzielczość pomiaru energii | Maks 0.05 µJ |  |
| Apertura optyczna | minimum 14x14mm |  |
| Zakres spektralny absorbera | Min 0.2-11μm |  |
| Rozmiary głowicy | Maksimum 60x60x42mm |  |
| Podłączenie do optomechaniki | Minimum jeden otwór z gwintem M4 |  |
| Dł. kabla łączącego głowicę z miernikiem | Minimum 2m |  |
| Chłodzenie | konwekcyjne |  |

1. Ultraszybka głowica na bazie stosu termoelektrycznego do pomiarów dużych mocy i energii impulsów femtosekundowych VIS-NIR (szt. 1)

|  |  |
| --- | --- |
| Producent: |  |
| **Parametr** | **Wymagany** | **Oferowany (Wykonawca powinien potwierdzić parametry wymagane przez Zamawiającego przez wpisanie: „tak” lub „jak obok” lub „zgodnie z wymaganiami” oraz w przypadku parametrów lub funkcji innych należy je podać/opisać)** |
| Zakres pomiaru mocy średniej | Minimum 3mW do 25W |  |
| Niedokładność kalibracji  | Maksimum ± 5% |  |
| Zakres pomiaru energii  | 3 μJ – 5mJ (<10ns dla 1064nm); 100 μJ -20 mJ (10ms/1064nm) |  |
| Maksymalna gęstość energii | 120 mJ/cm² (pojedynczy impuls) lub więcej |  |
| Maksymalna gęstość mocy | 5 kW/cm² lub więcej |  |
| Maksymalna częstotliwość repetycji | Min. 1MHz |  |
| Rozdzielczość pomiaru energii | Maks 0.1 µJ |  |
| Apertura optyczna | minimum 10x10mm |  |
| Zakres spektralny absorbera | Min 0.5-1.1μm |  |
| Minimalna średnica wiązki | Maks 0.5mm |  |
| Rozmiary głowicy | Maksimum 60x60x70mm |  |
| Podłączenie do optomechaniki | Minimum jeden otwór z gwintem M4 |  |
| Dł. kabla łączącego głowicę z miernikiem | Minimum 2m |  |
| Chłodzenie | Wymuszony przepływ powietrza (wiatrak) |  |

1. Dedykowane mierniki do głowic pomiarowych z punktów 1 i 2 części opisu zamówienia (szt. 2)

|  |  |
| --- | --- |
| Producent: |  |
| **Parametr** | **Wymagany** | **Oferowany (Wykonawca powinien potwierdzić parametry wymagane przez Zamawiającego przez wpisanie: „tak” lub „jak obok” lub „zgodnie z wymaganiami” oraz w przypadku parametrów lub funkcji innych należy je podać/opisać)** |
| Rozdzielczość pomiarów mocy i energii | Maksimum 0.1% pełnej skali |  |
| Zakres mierzonej częstotliwości repetycji sygnału | Minimum od 1kHz do 1MHz |  |
| Podłączenie do komputera | Minimum przez Ethernet 100/1G |  |
| Częstotliwość próbkowania ADC | Minimum 500 Mpróbek/s |  |
| Rozdzielczość ADC | Minimum 14 bit |  |
| Oprogramowanie | Dołączone do miernika o minimalnej funkcjonalności:* Tryb oscyloskopu
* Tryb pomiaru parametrów impulsów laserowych: moc szczytowa, energia na impuls, częstotliwość impulsów, moc średnia
* Tryb pomiaru parametrów lasera w czasie rzeczywistym: moc szczytowa, energia na impuls, częstotliwość impulsów, moc średnia
* Tryb diagnostyczny
 |  |
| Zasilacz | Minimum AC/DC w zestawie |   |
| Dodatkowe wejścia/wyjścia | Minimum jedno wejście i jedno wyjście do wyzwalania sygnałem zewnętrznym |  |
| Kompatybilność | Z głowicami z punktu 1 i 2 części IV opisu zamówienia |  |