

### Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wibrometru laserowego do bezstykowego pomiaru drgań skrętnych.

System pomiarowy z wibrometrem laserowym powinien spełniać następujące wymagania minimalne:

- zakres pomiarowy: 0 do 6 500 rpm
- wyjście analogowe prędkości obrotowej: -2,5 – +6,5 V
- błąd kalibracji nie większy niż: 0,5 %
- system powinien być wyposażony w filtr składowej stałej oraz filtr dostosowany do wolnej, średniej i szybkiej odpowiedzi
- pomiar prędkości kątowej:
  - a) zakresy pomiarowe: 10, 100, 1 000 i 6 000 °/s/V
  - b) zakres napięciowy wyjścia analogowego: ±10 V (+6,5/-2,5 dla 6 000 °/s/V)
  - c) zakres częstotliwości: 1 Hz – 10 kHz lub szerszy
  - d) maksymalny błąd pomiarowy <1% (dla 1 kHz) lub mniejszy
  - e) system powinien zawierać filtry górno i dolnoprzepustowe oraz filtry pasmowo-przepustowe
- pomiar przemieszczenia kątowego:
  - a) zakresy pomiarowe: 0,01, 0,1 i 1 °/V
  - b) zakres napięciowy wyjścia analogowego ±10 V
  - c) dolny limit częstotliwości 1 Hz
  - d) maksymalny błąd pomiarowy <2%
  - e) system powinien zawierać filtry górno i dolnoprzepustowe oraz filtry pasmowo-przepustowe
- separacja wiązek: 24 mm
- odległość od mierzonego obiektu: 400 mm
- laser typu HeI-Neon, 633 nm (czerwony), moc poniżej 1 mW, klasy 2
- stopień ochrony głowicy laserowej IP-67
- zakres temperatury pracy +5 °C – +40 °C
- zakres temperatury przechowywania -10 °C – +60 °C
- system powinien zawierać wyjścia analogowe co najmniej dla:
  - a) pomiaru prędkości obrotowej
  - b) pomiaru prędkości kątowej
  - c) pomiaru przemieszczenia kątowego
- system powinien zawierać wyjście cyfrowe co najmniej dla:
  - a) pomiaru prędkości obrotowej (RS-232)
- system powinien zawierać układ pomiarowy co najmniej 4 kanałowy z wejściami typu AC/DC/IEPE
- system powinien spełniać następujące normy:
  - a) IEC/EN 61010-1:2002-08
  - b) IEC/EN 61326-1:2006-10
  - c) FCC Class B, IEC/EN 61000-3-2 i 61000-3-3
  - d) IEC/EN 61000-4-2 do 61000-4-6 i IEC/EN 61000-4-11
  - e) IEC/EN 60825-1:2003-10 (CFR 1040.10, CFR 1040.11)
- Minimalny okres gwarancji 12 miesięcy