



# INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: [imp@imp.gda.pl](mailto:imp@imp.gda.pl)

Tel. (sekr.): 58 3416071

[www.imp.gda.pl](http://www.imp.gda.pl)

Załącznik nr 4 do SWZ

Znak postępowania: 16/TP/ApBad/2023

Wykonawca:

.....

## Formularz rzeczowo – cenowy

### I. Oferuję dostawę asortymentu za cenę i o cechach wskazanych poniżej:

Specyfikacja przewidziana w dokumentacji przetargowej			Specyfikacja przyjęta przez Wykonawcę ( zgodne z dokumentacją przetargową / równoważne)
lp	Parametr	Opis/wymagania	
1.	Wykorzystywane zjawisko oraz zakres stosowania	Optyczny system akwizycji danych oparty na zjawisku rozproszenia wstecznego Rayleigh'a do pomiaru odkształceń i zmian temperatury.	
2.	Źródło	Laser przestrajalny w obszarze pasma C.	
3.	Rodzaje czujników światłowodowych (światłowodów)	Standardowe światłowody telekomunikacyjne co najmniej typu G.652 i G.657, oraz specjalne światłowody czujnikowe typu CFG (Continuous Fiber Grating).	



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**



# INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: [imp@imp.gda.pl](mailto:imp@imp.gda.pl)

Tel. (sekr.): 58 3416071

[www.imp.gda.pl](http://www.imp.gda.pl)

4.	Pomiar odkształceń		
a)	Zakres	nie mniejszy niż $\pm 15000$ mikroodkształceń	
b)	Rozdzielczość	$\leq 0,1$ mikroodkształcenia	
c)	Dokładność	$\leq \pm 1$ mikroodkształcenia	
5.	Pomiar temperatury		
a)	Minimalny zakres	od $-100^{\circ}\text{C}$ do $+200^{\circ}\text{C}$	
b)	Rozdzielczość	$\leq 0,1^{\circ}\text{C}$	
c)	Niepewność	$\leq \pm 0,6^{\circ}\text{C}$	



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej NCAGE: 0409H



# INSTYTUT MASZYN PRZEPEŁYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: [imp@imp.gda.pl](mailto:imp@imp.gda.pl)

Tel. (sekr.): 58 3416071

[www.imp.gda.pl](http://www.imp.gda.pl)

6.	Maksymalna długość czujnika światłowodowego	≥ 20 m Możliwość przyszłej rozbudowy systemu akwizycji danych do poziomu umożliwiającego pomiar czujnika od długości do 100m.	
7.	Liczba kanałów	≥1 Wymagana możliwość podłączenia co najmniej jednego światłowodu - czujnika ciągłego, o długości ≥20m Możliwość rozbudowy systemu o minimum kolejne 3 kanały pomiarowe.	
8.	Długość wirtualnych odcinków pomiarowych	≤ 6mm (dot. czujnika o długości 20m)	
9.	Długość kabla dystansowego pomiędzy czujnikiem a systemem akwizycji danych	≥50m	
10.	Minimalna częstotliwość pomiaru	6 Hz (dot. pomiaru ciągłego czujnika światłowodowego o długości 20m podzielonego na wirtualne odcinki pomiarowe o długości ≤6mm każdy). 30 Hz (dot. pomiaru ciągłego czujnika światłowodowego o długości 2,5m podzielonego na wirtualne odcinki pomiarowe o długości ≤6mm każdy).	
11.	Oprogramowanie	W komplecie oprogramowanie umożliwiające prowadzenie pomiarów zmian temperatury i odkształceń oraz analizę wyników i ich eksport w czasie rzeczywistym jak również archiwizację na sterowniku systemu i późniejszy eksport.	



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**



# INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH

im. Roberta Szewalskiego

POLSKIEJ AKADEMII NAUK

80-231 Gdańsk

ul. J. Fiszera 14

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: [imp@imp.gda.pl](mailto:imp@imp.gda.pl)

Tel. (sekr.): 58 3416071

[www.imp.gda.pl](http://www.imp.gda.pl)

		Dodatkowo oprogramowanie na komputery z systemem Windows umożliwiające zdalną kontrolę systemu, w tym wybór ustawień i rozpoczęcie oraz zakończenie sesji pomiarowych.	
12.	Masa	Łączna masa systemu akwizycji danych ≤ 10kg	
13.	Minimalny zakres temperatury pracy	od +5°C do +40°C	
14.	Wyposażenie dodatkowe	Walizka transportowa na cały system akwizycji danych.	



REGON: 000326121

NIP: 584-035-78-82

POLTAX VAT-5UE: PL5840357882

Natowski Kod Podmiotu Gospodarki Narodowej **NCAGE: 0409H**