

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. Opis mini-skanera**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa specjalistycznego mini-skanera do pomiaru ciśnienia wiatru na powierzchniach modeli w badaniach w tunelu aerodynamicznym o małych prędkościach przepływu powietrza.

Urządzenie powinno charakteryzować się następującymi parametrami i wymogami:

- umożliwiać jednoczesny pomiar ciśnienia wiatru w 128 punktach pomiarowych (p.p.) z częstotliwością próbkowania nie mniejszą niż 500 Hz.
- skaner musi posiadać możliwość modułowej rozbudowy do systemu jednoczesnego pomiaru w 512 punktach pomiarowych z częstotliwością próbkowania nie mniejszą niż 500 Hz w postaci 8 modułów po 64 p.p. każdy.
- czujniki ciśnienia skanera muszą umożliwiać pomiar różnicowy, dwukierunkowy o zakresie  $\pm 5.0$  kPa (20 cali H<sub>2</sub>O).
- Konfiguracja czujników ciśnienia ma umożliwiać podłączenie do biegunów czujnika kanału ciśnienia (rurki o określonych parametrach), co ma pozwolić na pomiar ciśnienia wiatru na powierzchniach modeli (połączenie punktu pomiarowego na powierzchni modelu z czujnikiem).
- W rozwiązaniu technicznym skanera czujniki powinny być łączone w moduły. Każdy moduł powinien zawierać po 64 punkty pomiarowe (2 moduły x 64 p.p.= 128 p.p. z możliwością rozbudowy do 8 modułów, tj. 512 p.p.). Skaner musi umożliwiać względny pomiar ciśnienia w odniesieniu do punktu referencyjnego.
- Konfiguracja skanera musi umożliwiać budowę systemu wspólnej bazy odniesienia (ciśnienia referencyjnego) dla wszystkich czujników ciśnienia skanera.
- Wymiary gabarytowe 64 punktowego modułu czujników ciśnienia nie mogą przekraczać 50 mm x 50 mm x 150 mm.
- Skaner powinien posiadać podstawowe oprogramowanie umożliwiające sterowanie urządzeniem oraz rejestrację, archiwizację i elementarną analizę danych pomiarowych w systemie Windows 7. Musi być zapewniona możliwość zapisu wyników w zbiorze tekstowym ASCII.
- Ze skanerem musi być dostarczone oprogramowanie umożliwiające współpracę urządzenia z programem NI LabVIEW 2015 lub nowszą wersją wraz z przykładowymi VI LabVIEW wykorzystania skanera.
- Urządzenie musi być dostarczone z zestawem pełnego okablowania oraz akcesoriami (przewody ciśnienia, konektory ciśnienia i inne) tak aby posiadało pełną funkcjonalność pomiarową w zakresie 128 p.p..
- Skaner musi posiadać walizkę(i) transportową(e) zapewniającą(e) bezpieczne przechowywanie i transport urządzenia.

### **2. Dodatkowe wymagania**

- Koszty dostawy pokrywa dostawca sprzętu.
- Gwarancja: 12 miesięcy.
- Zapewnienie serwisowania pogwarancyjnego przez okres: 10 lat.

- Dostawa, uruchomienie i szkolenie przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego obejmujące także oprogramowanie systemu.
- Dostawa dokumentacji i podstawowych podręczników użytkownika systemu (wersja papierowa lub elektroniczna).
- Oferowany przyrząd musi być fabrycznie nowy, posiadać deklarację zgodności, przez co należy rozumieć wystawione przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela oświadczenie stwierdzające, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami, specyfikacjami technicznymi lub określoną normą.
- Okres dostawy: maksymalnie 20 tygodni od daty podpisania umowy.