

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

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

Przedmiotem zamówienia jest specjalistyczny mini-skaner 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 300 Hz.
- czujniki ciśnienia skanera muszą umożliwiać pomiar różnicowy, dwukierunkowy o zakresie  $\pm 5.0$  kPa (20 cali H<sub>2</sub>O).
- skaner musi posiadać możliwość modułowej rozbudowy do systemu jednoczesnego pomiaru w 512 punktach pomiarowych z częstotliwością próbkowania nie mniejszą niż 300 Hz w postaci 8 modułów po 64 p.p. każdy.
- Moduły pomiarowe skanera muszą posiadać funkcję przedmuchu pneumatycznego przewodów pomiarowych.
- 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).
- 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 oprogramowanie umożliwiające sterowanie urządzeniem oraz rejestrację, archiwizację i podstawową 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.
- Urządzenie musi być dostarczone z zestawem pełnego okablowania (długości kabli nie mniej niż 3 m) oraz przewodami ciśnienia o łącznej długości 100 m.
- Skaner musi posiadać walizkę transportową zapewniającą bezpieczne przechowywanie i transport dwóch 64 punktowych modułów skanujących.

### **2. Dodatkowe wymagania:**

- Koszty dostawy pokrywa dostawca sprzętu.
- Gwarancja: 12 miesięcy
- Dostawa, uruchomienie i szkolenie przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego.
- 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 podpisania umowy