



Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) - Opis parametrów technicznych i wyposażenia

I. Przedmiot zakupu: ręczny laserowy skaner 3D wraz osprzętem i oprogramowaniem

Szczegółowe minimalne wymagania:

Lp	Nazwa parametru
1.	Ręczny skaner laserowy 3D
1.1.	Trzy obszary pomiarowe włączane automatycznie w zależności od wielkości części oraz rozdzielczości 300x300mm, 450x4300mm, 610x560mm
1.2.	Trzy tryby skanowania: 1) Standardowy: 20 linii - 10 niebieskich krzyży laserowych dla rozdzielczości do 0,05 mm 2) Pojedyncza linia: linia lasera dla głębokich kieszeni 3) Tryb do skanowania większych gabarytów bez używania punktów kodowanych (wystarczające tylko dwa wzorce długości)
1.3.	Prędkość skanowania 1.500.000 pkt/s
1.4.	Rozdzielczość do 0,05mm
1.5.	Dokładność pomiaru 0,02mm zgodna z ISO10360
1.6.	Kalibracja systemu w czasie poniżej 1s , jednym zdjęciem
1.7.	Certyfikat odbioru z weryfikacją identyfikowalności
1.8.	Wymiary czujnika: ok. 330 mm x 135 mm x 85 mm
1.9.	Waga: ok 0,8 kg
1.10.	Kabel czujnika
1.11.	Zasilacz
1.12.	Walizka transportowa
1.13.	Wyprodukowany w Europie
2.	Osprzęt
2.1.	Panel kalibracji
2.2.	Dwa wzorce długości
2.3.	Odblaskowe znaczniki punktów referencyjnych 6 mm (2000 szt.)
2.4.	Odblaskowe znaczniki punktów referencyjnych 3 mm (2000 szt.)
2.5.	Stół obrotowy, płyta obrotowa stolika wykonana z aluminium
2.6.	Zestaw kostek magnetycznych (10 szt.) do samodzielnego oklejania
3.	Oprogramowanie - funkcjonalność

3.1.	sterowanie głowicą pomiarową
3.2.	nakładanie tekstury na zeskanowany obiekt z aparatu fotograficznego i wizualizacja wyników oraz analiz metrologicznych na zdjęciach kolorowych
3.3.	moduł do kalibracji z interaktywną instrukcją
3.4.	import modeli CAD minimum w formatach IGES, STEP, STL
3.5.	zamiany chmury punktów na siatkę trójkątów bez ingerencji użytkownika
3.6.	obróbka siatki trójkątów z możliwością interpolacji dziur, rozrzedzanie, wygładzanie
3.7.	porównanie danych zmierzonych z modelem CAD oraz z geometrią detalu zmierzoną wcześniej
3.8.	kolorowy wykres odchylek z elastyczną legendą
3.9.	automatyczne łączenie skanów bez ingerencji Użytkownika wraz z informacją w programie o jakości połączenia pojedynczych skanów
3.10.	automatyczne obliczenie odpowiedniego natężenia oświetlenia obiektu skanowanego podczas skanowania
3.11.	analiza tolerancji położenia i kształtu (GD&T) według norm DIN ISO 1101 i ASME Y14.5
3.12.	tworzenie szablonów pomiarowych i automatyczne przeliczanie kolejnych raportów
3.13.	podawanie wyników wymiarowych na zdjęciu uzyskanym podczas skanowania
3.14.	wizualizacje obszaru pomiarowego na żywo w okienku 3D
3.15.	analiza statystyczna z wyznaczeniem wskaźników zdolności procesu
3.16.	definiowanie dowolnie wybranego przez Użytkownika obszaru skanowania (selektywne skanowanie)
3.17.	automatyczne wycinanie tła (np. stolika) podczas wykonywania skanu, oprogramowanie musi posiadać funkcje zbierania danych obiektu skanowanego nie wykorzystując jego modelu CAD
3.18.	możliwość skanowania w minimum dwóch seriach pomiarowych – pomiar dwustronny detalu i połączenie poprzez punkty lub geometrię (markery)
3.19.	automatyczna zamiana pozyskanych chmur punktów z wszystkich pojedynczych skanów na siatkę trójkątów STL
3.20.	automatyczne usuwanie danych po markerach w trakcie poligonizacji
3.21.	możliwość wykonania wirtualnego złożenia komponentów
3.22.	Możliwość kontaktu ze wsparciem technicznym poprzez wbudowaną zakładkę POMOC
3.23.	Instrukcja obsługi zintegrowana z oprogramowaniem
4.	Wsparcie techniczne – 12 miesięcy
4.1.	Bezpłatna aktualizacja oprogramowania przez 12 miesięcy
4.2.	Krótki czas reakcji w przypadku zgłoszenia problemu <ul style="list-style-type: none"> reakcja zazwyczaj w ciągu 24 godzin w dni pracujące, w godzinach 8:00-18:00
4.3.	Osobiste wsparcie techniczne przez 12 miesięcy <ul style="list-style-type: none"> pomoc techniczna telefoniczna lub pocztą elektroniczną w przypadku pytań dotyczących oprogramowania pomoc techniczna telefoniczna lub pocztą elektroniczną w przypadku pytań dotyczących określonej aplikacji pomoc zdalna poprzez oprogramowanie do zdalnego połączenia pomiędzy komputerami.

5.	Gwarancja min. 12 miesięcy
6.	Szkolenie – 3 dni z obsługi sprzętu i oprogramowania w siedzibie Zamawiającego.

- a) Powyższa tabela z wymaganymi parametrami w postaci *załącznika nr 1a – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna* musi zostać wypełniona przez Wykonawcę i dołączona do Oferty. Parametry podane w rubryce „**Wymagany parametr**” stanowią minimalne wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak wpisu w rubryce „**Parametr oferowany**” zostanie potraktowany jako niespełnienie parametru skutkujące odrzuceniem oferty.