

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa profilometra laserowego do pomiaru profilu zewnętrznego kół zestawów kołowych (profilomierz) i elektronicznego przyrządu do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych (średnicówka 3 punktowa) dla MPK- Łódź Sp. z o.o. – Zakładu Techniki Sekcji Techniki, gospodarki magazynowej i infrastruktury (Łódź ul. Tramwajowa 6).

### 1. Profilometr laserowy do pomiaru profilu zewnętrznego kół zestawów kołowych wózków tramwajowych

#### Specyfikacja urządzenia:

##### Opis:

Urządzenie fabrycznie nowe.

Profilomierz musi bezstykowo mierzyć:

1. Wysokość obrzeża  $Ow(Sh)$  – zakres pomiarowy 20- 45 mm, dokładność 0,1 mm, rozdzielczość 0,01 mm,
2. Grubość obrzeża  $Og(Sd)$  – zakres pomiarowy 20-50 MM, dokładność 0,1 mm, rozdzielczość 0,01 mm,
3. Pochylenie boku obrzeża  $q_R$  – zakres pomiarowy 1-15 mm, dokładność 0,2 mm, rozdzielczość 0,01 mm.

Profilomierz musi wykonać pełny skan profilu i analizę powierzchni tocznej koła .

Profilomierz musi posiadać bazę pomiarów nie mniejszą niż 100 000 pomiarów.

Pomiary winny być wykonywane bez konieczności demontażu zestawu kołowego.

W skład zestawu wchodzi:

1. Profilometr laserowy
2. Sprawdzian przeznaczony do jego kontroli
3. Program informatyczny
4. Urządzenie PDA do wizualizacji, rejestracji i archiwizacji wyników pomiarów
5. Zestaw ładowarek
6. Świadectwo sprawdzenia
7. Futerał

### 2. Elektroniczny przyrząd do pomiaru średnicy okręgu tocznego kół zestawów kołowych wózków tramwajowych (średnicówka 3 punktowa)

#### Specyfikacja urządzenia:

1. Zakres mierzonych średnic: 400-950 mm
2. Dokładność:  $\pm 0,2$  mm
3. Rozdzielczość :0,01 mm.

Średnicówka musi umożliwić pomiar bez konieczności demontażu zestawu kołowego z tramwaju.

W skład zestawu wchodzi:

1. Średnicówka .
2. Program informatyczny.
3. Ładowarka.
4. Świadectwo sprawdzenia.

#### **Wymagana dokumentacja wraz z dostawą:**

- Karta gwarancyjna wraz z opisem warunków gwarancji, instrukcje obsługi, harmonogram przeglądów gwarancyjnych, jeżeli przeglądy są wymagane przez producenta, w języku polskim – po 1 szt. w formie papierowej i 1 szt. w formie elektronicznej.
- Dokumentacja DTR w języku polskim z katalogiem części zamiennych i części eksploatacyjnych - po 1 szt. w formie papierowej i 1 szt. w formie elektronicznej.
- Urządzenie muszą posiadać niezbędne deklaracje i certyfikaty dopuszczające do korzystania na terytorium UE i Polski oraz spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów z nimi związanych.

#### **Wymagania gwarancyjne, serwisowe i dodatkowe:**

Gwarancja minimum 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbiorczego bez zastrzeżeń. Wykonawca zobowiązuje się do dokonywania przeglądów w okresie trwania gwarancji zgodnie z wymaganiami udzielonej gwarancji bez żądania dodatkowego wynagrodzenia za taki przegląd. Wynagrodzenie za przeglądy gwarancyjne zawarte jest w cenie oferty

Dostawca przeszkoli 4 pracowników Zamawiającego z obsługi średnicówki i profilometru.