

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i uruchomienie zautomatyzowanego statycznego analizatora silników elektrycznych dla MPK- Łódź Sp. z o.o. – Zakładu Techniki w Łodzi, ul. Tramwajowa 6.

Opis urządzenia :

Zautomatyzowany statyczny analizator silników elektrycznych MEGGER Baker ADX-6-RLC-PD (nr kat. 1013-921).

### I. Zakres testów:

1. Rezystancja uzwojeń
2. Indukcyjność
3. Pojemność
4. Rezystancja izolacji
5. Współczynnik absorpcji (DA)
6. Wskaźnik polaryzacji (PI)
7. Próba napięciowa DC
8. Próba napięciowa DC napięciem schodkowym
9. Próba napięciowa DC napięciem narastającym (rampa ciągła)
10. Testy udarowe Surge z analizą wskaźnika błędu EAR+™
11. Pomiary wyładowań niezupełnych podczas testów udarowych.

### II. Parametry techniczne i użytkowe:

1. Przyrząd przeznaczony do testowania uzwojeń silników, cewek, oraz kompletnych silników i generatorów.
2. Urządzenie przeznaczone do pracy w środowisku przemysłowym (stopień zanieczyszczenia środowiska 2 zgodnie z IEC 61010-1)
3. Kombinowane, odłączane przewody pomiarowe Kelvina umożliwiające pomiary zarówno wysokonapięciowe jak i niskonapięciowe – przewody zgodne z normą IEC61010.
4. Pojemnościowy, dotykowy ekran o przekątnej co najmniej 10 cali i rozdzielczości 1024x768.
5. Dwa porty USB, jeden port ETHERNET, jeden port HDMI umożliwiający duplikację ekranu przyrządu na zewnętrznym monitorze
6. Możliwość wyboru testów ręcznych, automatycznych i sekwencyjnych.
7. Możliwość połączenia klawiatury i myszy.
8. Zapis zebranych wyników pomiarów w wewnętrznej pamięci przyrządu.
9. Pamięć operacyjna RAM 2 GB.
10. Pamięć masowa (wbudowana) dysk SSD 480GB.
11. Możliwość podłączenia pamięci przenośnych USB
12. Masa urządzenia nie przekraczająca 22kg.
13. Wewnętrzne podtrzymanie bateryjne chroniące przed utratą zebranych danych pomiarowych w przypadku nagłego zaniku zasilania – czas podtrzymania minimum 1 godzina.
14. Wewnętrzny generator raportów z opcją drukowania na drukarce sieciowej lub drukarce podłączonej bezpośrednio do analizatora.
15. Współpraca z aplikacją chmurową, z automatyczną synchronizacją oraz z zabezpieczeniem dostępu, umożliwiającą synchronizację danych pomiędzy przyrządem a chmurą a także analizę wyników oraz generowanie raportów wyników na komputerze lokalnym.
16. Możliwość połączenia i synchronizacji danych pomiarowych bezpośrednio z komputerem lokalnym wyposażonym w oprogramowanie dedykowane do współpracy z przyrządem.
17. Możliwość definiowania użytkowników z możliwością przypisywania poszczególnym użytkownikom dostępu do wybranych funkcji pomiarowych.

### III. Wymagana dokumentacja wraz z dostawą:

1. Karta gwarancyjna wraz z opisem warunków gwarancji, instrukcje obsługi, harmonogram przeglądów gwarancyjnych, jeżeli przeglądy są wymagane przez producenta i świadectwo kalibracji w języku polskim – po 1 szt. w formie papierowej i 1 szt. w formie elektronicznej.
2. Wszystkie dostarczone maszyny i urządzenia muszą posiadać niezbędne deklaracje i certyfikaty dopuszczające do korzystania na terytorium UE i Polski oraz spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów z nimi związanych.
3. Świadectwo kalibracji urządzenia.

#### **IV. Wymagania gwarancyjne i serwisowe.**

Gwarancja 24 miesiące 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 ofertowej.

#### **V. Wymagania dodatkowe.**

1. Dostawca dostarczy urządzenie wraz z całym wyposażeniem dodatkowym (w tym m.in. przewody pomiarowe i zasilające) niezbędnym do uruchomienia i prowadzenie normalnego użytkowania przez Zamawiającego.
2. Dostawca, przed podpisaniem protokołu odbiorczego, przeszkoli, w ramach kosztów zakupu, 5 pracowników w zakresie obsługi zakupionych urządzeń.