

Opis Przedmiotu Zamówienia
Dot. postępowania na Dostawę
przenośnego Rejestratora akwizycji danych pomiarowych

Określenie przedmiotu zamówienia	Przenośny rejestrator z akwizycją danych pomiarowych – 32 szt
Liczba części zamówienia (zadań)	4 części zamówienia
Kod CPV	38300000-8 Przyrządy do pomiaru 38540000-2 maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa 31600000-2 Sprzęt i aparatura elektryczna
Funkcja i przeznaczenie przedmiotu zamówienia	Pomiary, obliczenia, rejestracja i analiza różnych parametrów w badanym układzie maszynowym/napędowym prądu stałego lub przemiennego. Możliwość wykonywania analiz w terenie (sprzęt przenośny). Przeznaczenie: -nowa infrastruktura -laboratorium konstrukcyjno-badawcze
Wymagane parametry techniczne i funkcjonalności	Przedmiotem zamówienia jest dostawa i uruchomienie przenośnego rejestratora i akwizycji danych pomiarowych Kluczowe parametry wymagane (musi): – rejestrować sygnały analogowe i cyfrowe w funkcji czasu – wykonywać podstawowe pomiary parametrów sygnału tj amplituda, częstotliwość, czas narastania i opadania, szerokość impulsu, wykrywać przekroczenia zadanych progów, identyfikować zmiany stanu logicznego – porównywać sygnały wzorcowe z rzeczywistymi – umożliwiać analizę matematyczną mierzonych sygnałów (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, sin, cos, log, itp.) – umożliwiać filtrację cyfrową analizowanych sygnałów (usuwanie szumów i zakłóceń) – wykonywać analizy statystyczne (wartość min i max, odchylenie standardowe, wartość średnia, RMS) – umożliwiać analizę silnika (wyznaczanie składowych prądu Id, Iq, obliczanie momentu obrotowego, obliczanie strat w silniku, obliczanie sprawności silnika) – umożliwiać obliczenia wektorowe w mierzonym sygnale, umożliwiać przekształcenia układu współrzędnych z fazowego do d,q (transformata Clarka). – Umożliwiać analizę mocy w systemach trójfazowych – umożliwiać analizę wpływu harmonicznych na jakość energii elektrycznej i straty

	– umożliwiać ocenę jakości energii elektrycznej tj zniekształcenia harmoniczne, fluktuacje napięcia i prądu, ocenę efektywności energetycznej urządzeń – odczytywać sygnały z resolvera lub enkodera absolutnego i inkrementalnego, – obliczać prędkość obrotową badanej maszyny elektrycznej, ustalić położenie wirnika na podstawie odczytanych sygnałów z czujnika, umożliwiać wykonanie analizy ruchu badanej maszyny, – Rejestrator nie musi być synchronizowany z innym rejestratorem – posiadać nie mniej niż 4 wyjścia do zasilania sond prądowych o napięciu $\pm 12V$ – Posiadać możliwość wykonywania pomiarów izolowanych do 1 kV z szybkością próbkowania do 200 MS/s przy rozdzielczości 14 bitów w pasmie przenoszenia wynoszące 40 MHz oraz ciągłego rejestrowania danych przez okres do 20 sekund – Powinien posiadać wejścia i wyjścia analogowe (nie mniej niż 6) i cyfrowe (nie mniej niż 3 typu: trigger, TTL i CMOS) – 10 wejść analogowych, 32 wejścia cyfrowe, 4 nie mniej niż 3 wyjścia cyfrowe typu: trigger, TTL i CMOS do synchronizacji i sterowania zewnętrznymi urządzeniami, Wyjścia analogowe z możliwością sterowania przez interfejsy takie jak – Powinien posiadać złącza typu Ethernet, USB, RJ-45, GP-IB oraz wyjście impulsowe (trigger out) – Powinien mieć pojemność pamięci nie mniej niż 500Mpoints – Powinien umożliwiać pomiary sygnałów do 600 V (DC + AC peak) z próbkowaniem nie mniejszym niż 10 MS/s, z rozdzielczością 16 bit, w paśmie do 3 MHz, z dokładnością pomiaru 0,25% dla sygnałów DC, posiadać min 4 wejścia BNC, mieć wysoką odporność na zakłócenia i niskie szумы – interfejs analizatora: – Powinien być intuicyjny i łatwy w obsłudze w języku polskim lub angielskim – Analizator powinien umożliwiać generowanie szczegółowych raportów z przeprowadzonych pomiarów i analiz – Powinien mieć możliwość zintegrowania z systemem SCADA poprzez Ethernet Funkcjonalności (zakres działania, środowisko działania, kompatybilność) Pomiary wielofazowe wielkości elektrycznych i nieelektrycznych System kompatybilny z przetwornikami prądowymi typu LEM do 2 kA ac/dc System zdolny do prac w warunkach zewnętrznych temp. -10 +5°C do +50 40 °C
Wymagane dokumenty dostarczone	☒ Dokumentacja Techno – Rozruchowa (DTR) ☒ Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim ☒ Karta gwarancyjna (jeśli występuje w postaci wydruku)

wraz z przedmiotem zamówienia	
Termin realizacji zamówienia	do 12 tygodni od momentu udzielenia zamówienia
Wymagania dotyczące dostawy, transportu, rozładunku i instalacji przedmiotu zamówienia	Zamówienie z dostawą do Zamawiającego oraz rozładunkiem i uruchomieniem w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
Szkolenia z obsługi	Tak. Zamawiający przewiduje udział maksymalnie do 106 osób dedykowanych do obsługi przez maksymalnie 8 godzin z zakresu obsługi i czynności serwisowych możliwych do wykonania przez użytkownika, zasad konserwacji, wyłączeń, awarii, kodów usterek
Odbiór przedmiotu zamówienia	Odbiór przedmiotu zamówienia po dostawie, instalacji, uruchomieniu urządzenia oraz szkoleniu. Podstawą odbioru jest protokół odbioru podpisany przez Zamawiającego.
Gwarancji i Serwis	Zamawiający wymaga gwarancji w okresie min. 12 m-cy od dnia podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego. Kluczowe wymagania gwarancji: Czas reakcji serwisu do 3 dni roboczych Czas naprawy max do 30 dni roboczych