



(pieczęć Wykonawcy)

PARAMETRY TECHNICZNE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa i adres Wykonawcy:

.....

Nazwa i typ (producent) oferowanego urządzenia:

Nazwa przedmiotu zamówienia: Uniwersalna elektromechaniczna maszyna wytrzymałościowa			
Lp.	Parametry techniczne	Parametry wymagane przez zamawiającego	Parametry oferowane (wypełnia Wykonawca)
1.	2.	3.	4.
1	Rama wytrzymałościowa	<ul style="list-style-type: none"> • Obciążalność do 5 kN. • Wysokość maszyny max 1600 mm. • Zakres prędkości badawczych: <ul style="list-style-type: none"> -Minimalna prędkość obciążania nie większa niż 0,05 mm/min. -Maksymalna prędkość obciążania nie mniejsza niż 500 mm/min. • Maszyna musi być wyposażona w wyłącznik awaryjny (bezpieczeństwa). • Dokładność sterowania prędkością nie gorsza niż $\pm 0,5\%$. • Dokładność pomiaru odkształceń nie gorsza niż $\pm 0,5\%$. • Dokładność pomiaru odkształceń nie gorsza niż $\pm 0,5\%$. • Profil umożliwiający mocowanie dodatkowego oprzyrządowania 	
2	Głowica pomiarowa siły o obciążalności 5kN	<ul style="list-style-type: none"> • Klasa dokładności głowicy pomiarowej siły 0,5 wg ISO 7500-1 w zakresie od 0,025 kN do 5 kN lub równoważne • Zamawiający wymaga aby głowica była kompatybilna z elektroniką i oprogramowaniem, oraz aby możliwość jej demontażu nie wiązała się z ingerencją w ramę objętą 	

3	Elektronika sterująco - pomiarowa	<p>gwarancją producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterowanie napędem maszyny. • Pomiar wartości siły i przemieszczenia. • Funkcja automatycznego rozpoznawania i kalibracji dostarczonych z maszyną przetworników pomiarowych. • Częstotliwość przesyłania grup pomiarowych na jednostkę komputera PC co najmniej 1 kHz. • System ograniczania kolizji • Możliwość komunikacji maszyny z komputerem przy użyciu USB, LAN lub Ethernet. 	
4	Oprogramowanie do testów wytrzymałościowych	<ul style="list-style-type: none"> • Język oprogramowania: polski • Możliwość wykonywania testów rozciągania, ściskania, zginania, odrywania, delaminacji z możliwością sterowania: <ul style="list-style-type: none"> -prędkością przesuwu belki -długością przemieszczenia -czasem obciążenia • Tworzenie raportów wraz z wykresami pomiarów oraz możliwość eksportu danych do programów Excel. • Moduł do wykonywania kalibracji głowicy pomiarowej siły przy pomocy programu. • Możliwość wykonywania obliczeń parametrów wytrzymałościowych w czasie rzeczywistym (w trakcie wykonywania testu). • Możliwość automatycznego zdiagnozowania awarii bezpośrednio z poziomu oprogramowania (on-line). • Moduł do rejestracji wideo przebiegu badania umożliwiający synchronizację nagrywanego filmu z wykresem tworzonym podczas badania. • Funkcja automatycznego powrotu do pozycji wyjściowej lub pozycji zero. • Oprogramowanie musi umożliwiać sterowanie m.in. ekstensometrem. • Oprogramowanie ma umożliwiać wykonywanie testów ściskania oraz rozciągania 	

5	Instalacja i uruchomienie	<ul style="list-style-type: none"> • Po zainstalowaniu i uruchomieniu maszyny akredytowany serwis producenta maszyny przeprowadzi: <ul style="list-style-type: none"> – kalibrację dostarczonych głowic pomiarowych siły (zgodnie z normą ISO 7500-1) wraz z wystawieniem oficjalnego świadectwa wzorcowania zgodnego z wymogami ILAC – kalibrację przemieszczenia belki pomiarowej maszyny (zgodnie z normą ASTM E2309) oraz kalibrację prędkości belki pomiarowej maszyny (zgodnie z normą ASTM E2658) wraz z wystawieniem oficjalnego świadectwa wzorcowania zgodnego z wymogami ILAC 	
6	Serwis	<ul style="list-style-type: none"> • W ramach serwisu gwarancyjnego urządzenie musi być serwisowane przez laboratorium posiadające akredytację zgodnie z międzynarodową normą ISO/IEC 17025:2017. Certyfikat potwierdzający, że laboratorium posiad powyższy certyfikat winno być dostarczone każdorazowo przez serwisanta w formie kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem. 	

*** Wykonawca ma obowiązek podać w kolumnie nr 4 wszystkie wymagane parametry. Nie dopuszcza się możliwości potwierdzenia oferowanych parametrów słowem „TAK”.**

..... dnia.....
/miejsowość/

.....
Podpis(y) osoby/osób upoważnionych do reprezentacji Wykonawcy/Wykonawców/