

ZST.27271.4.2015.2016

Nazwa zamówienia: Dostawa przyrządów pomiarowych (4 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”

Załącznik nr 4a do SIWZ

### Opis przedmiotu 1 części zamówienia: Urządzenia do badania wytrzymałości

Lp.	NAZWA	OPIS GŁÓWNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH	ILOŚĆ (szt.)
1.	Twardościomierz ROCKWELL/BRINELL/VICKERS	Skale (jednostki) pomiarowe: HRA, HRB, HRC, zakresy pomiarowe: 4-650 HBW, 20-88 HRA, 20-100HRB, 20-70 HRC, 200-1000HV, zakres nacisku pomiarowego: 294.2, 306.5, 588.4, 612.9, 980.7, 1471, 1839 N (30, 31.25, 60, 62.5, 100, 150, 187.5kgf), działka elementarna: 1 HBW, 0,5 HR, 1 HV, zakres nacisku pomiarowego dla metody Rockwell: 60, 100, 150 kgf, zakres nacisku pomiarowego dla metody Brinell: 31,25, 62,5, 187,5 kgf, zakres nacisku pomiarowego dla metody Vickers: 30, 100 kgf, max. wysokość detalu: 200mm, max. głębokość detalu: 160mm, wymiary: 480x250x760mm, Zasilanie 230V/50Hz. Wyposażenie: Duże kowadełko płaskie, małe kowadełko płaskie, kowadełko typu V, kulka stalowa fi 1.588mm, kulka węglkowo wolframowa fi 2.5, fi 5 mm, stożkowy wgłębnik diamentowy 120°, ostrostup diamentowy 135°, wzorce twardości: Brinell 1 szt, Rockwell 5 szt, Vickers 1 szt, mikroskop o powiększeniu 40x z wymiennymi obiektywami, tablice ze skalami porównawczymi, instrukcja obsługi w języku polskim.	1
2.	Młot udarnościowy	minimalne parametry: MANUALNY 1J/2J/4J/5J 2,9m/s 1J/2,75J 3,5m/s Cechy:	1

ZST.27271.4.2015.2016

Nazwa zamówienia: **Dostawa przyrządów pomiarowych (4 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Energia: Charpy’ego: 1J, 2J, 4J, 5J, 75J, 15J, 25J Izoda: 1J, 2.75J, 5.5J, 11J, 22J</li> <li>– Prędkość uderzeniowa: 2,9 Charpy / s 3,8 m/s Izoda 3,5 m/s</li> <li>– Wsparcie: Charpy’ego 40 mm, 60 mm, 70 mm, 95 mm, Izoda 22 mm</li> <li>– Wymiary: (LxWxH): 500mm x 350mm x 780mm</li> <li>– Waga: 130 kg</li> <li>– Zasilanie: AC220 ±10V 50HZ</li> <li>– Warunki pracy: 20 ±5oC RH ≤80%</li> </ul> <p>Urządzenie do przeprowadzania testów materiałów takich jak: polimery czy materiały kompozytowe zarówno według Charpy’ego jak i Izoda. Możliwe testy dla tworzyw sztucznych, wzmocnione nylonem, ceramika, szkło hartowane, ceramika, kamień cast, dielektryka itp. i inne materiały metaliczne i niemetaliczne (ENISO179, ENISO180 ISO9854, DIN53453, ASTM D256). Podłączenie do PC opcjonalne.</p>	
3.	Maszyna wytrzymałościowa	minimalne parametry: do standardowych badań wytrzymałościowych, ze stanowiskiem komputerowym, jednokolumnowa, siła pomiarowa 5kN, Efektywny zakres pomiarowy (%FS) 2 – 100	1

ZST.27271.4.2015.2016

**Nazwa zamówienia: Dostawa przyrządów pomiarowych (4 części) w ramach zadania: „Poprawa jakości i warunków kształcenia zawodowego w Zespole Szkół Technicznych w Rzeszowie”**

	<p>FS, max. zakres pracy na rozciąganie 720 mm, dokładność siły pomiarowej <math>\pm 1\%</math>, zakres prędkości 0,01 mm/min – 500 mm/min (dokładność sterowania <math>\pm 1\%</math>).</p> <p>Cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Siła pomiarowa 5 kN,</li><li>– Zakres pomiarowy 50N – 5kN,</li><li>– Dokładność pomiaru przemieszczenia <math>\pm 0,5\%</math>,</li><li>– Rozdzielczość przemieszczenia 0,002 mm,</li><li>– Zakres prędkości 0,05 mm/min – 500 mm/min, dokładność sterowania <math>\pm 1\%</math>,</li><li>– Zakres pracy rozciąganie/ściskanie 800mm,</li><li>– Szczęki maszyny (rozciąganie) pofalowany uchwyt rozciągający,</li><li>– Szczęki (ściskanie) <math>\varnothing 80 \times 1</math>,</li><li>– Silnik, krokowy,</li><li>– Główne wymiary maszyny [w mm]: 520 x 260 x 1600</li></ul> <p>Maszyna wytrzymałościowa do mechanicznego badania wytrzymałości na rozciąganie, ściskanie, zginanie, ścinanie materiałów takich jak guma, tworzywa sztuczne, materiały kompozytowe, materiały metaliczne.</p>
--	---