



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ SIÓDMA

Lp.	poz. budżet	Pracownia	Wyposażenie	Opis	ilość	j.m.
1.	116	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Wagi laboratoryjne cyfrowe	zakres ważenia 0-1000g działka odczytowa 0,1g dokładność ważenia 1g zasilanie sieciowe i z baterii funkcja automatycznego tarowania funkcja wyłączenia automatycznego po około dwóch minutach	5	szt.
2.	117	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Zestawy prostopadłościanów wykonanych z różnych substancji	cztery prostopadłościany wykonane z aluminium, miedzi, stali, mosiądzu każdy z prostopadłościanów o masie 1000 g prostopadłościany posiadające dwa otwory równoległe do ich osi (jeden wzdłuż osi otwór na grzałkę o średnicy około 12 mm, drugi na termometr o średnicy około 7 mm grzałka która pozwala na ogrzanie ich od środka o mocy 50 W i napięciu znamionowym 12 V	3	szt.

3.	118a	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Stoper cyfrowy	Ręczny stoper elektroniczny Pamięć 10 wyników pośrednich	5	szt.
4.	118b	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Termometry laboratoryjne	Długość 29 cm, średnica 6 mm Szkłane termometry Działka elementarna 1 stopień C Termometr zawierający w górnej części ucho umożliwiające jego zawieszenie Czerwony kolor cieczy roboczej (nie zawierający rtęci) Białe tło skali	5	szt.
5.	119a	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Wskaźniki laserowe lub lasery	Wskaźniki laserowe z solidnie wykonaną obudową przypominającą metalowy długopis lub pióro Moc 5mW Długość około 13,3 cm Waga do 19g Materiał wykonania: metal Kolor obudowy: czarny, srebrny Barwa światła : dwa czerwone dwa zielone, jeden niebieski Zasilanie 2x baterie AAA 1,5V	5	szt.
6.	119b	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Prostopadłościany z akrylu	wymiar: od 140x60x15 mm	5	szt.
7.	120a	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Przewody	przewody o długości 50 cm zakończone wtyczkami bananowymi lub krokodyłkowymi o średnicy 4mm	30	szt.

8.	120b	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Zasilacze, w którym można zmieniać napięcie wyjściowe (np.3-, 4,5-6-9-12V)	<p>Płynna regulacja napięcia i prądu w pełnym zakresie Możliwość ustawienia ograniczonego prądu obciążenia w dowolnym punkcie zakresu pracy Pięć stałych nastaw napięcia wyjściowego 1.5V 3.6V 4.8V 6V 7.2V Zabezpieczenie przed zwarcieniem i przeciążeniem Wyjście - napięcie maksymalne 15V, prąd maksymalny 2A Napięcie zasilania 230VAC, 50/60 Hz</p>	5	szt.
9.	120c	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Baterie o różnej sile elektromotorycznej	<p>Zestaw składa się z: 1) zasilacza mieszczącego cztery baterie typu R 20 umożliwia uzyskanie napięć 1,5 V, 3V, 4,5V i 6V Gniazda zasilacza z przystosowaniem do kabli wyżej opisanych 2) 4 baterii alkaicznych R20</p>	5	zestaw

10.	121a	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Mierniki uniwersalne	Napięcie DC 200mV/2 V/20 V/1000V Napięcie AC 200mV/2 V/20 V/700V Natężenie prądu stałego DC 2mA/20 mA/200 mA/20A Natężenie prądu zmiennego AC 20mA/200mA/20mA Rezystancja 200 Ohm/2kOhm/20kOhm/200kOhm Pojemność 2000 pF/20nF/200nF/2mikroF Częstotliwość 20kHz Test diod	10	szt.
11.	121b	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Oporniki	Opornica suwakowa 0-10om /2A Możliwość wpięcia w obwód elektryczny	5	szt.
12.	121c	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Żaróweczki latarki	żaróweczki na podstawkach z możliwością zbudowania obwodów elektrycznych	5	szt.
13.	121d	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Dioda	dioda krzemowa 1N4007, przyłączy: wtyki zabezpieczające o średnicy 4 mm, maksymalne napięcie wejściowe 100V, maksymalne natężenie 1A, wymiary około 90x90x35 mm, dioda LED z możliwością wpięcia w obwód elektryczny	1	szt.

14.	122a	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	zestaw magnesów	zestaw magnesów ferrytowych. na zestaw składa się: a) 5 sztuk - cylindryczny o wysokości około 4 cm i średnicy około 1,5 cm b) 5 sztuk - sztabkowy o wymiarach około 11 cm długości, około 1,5 cm szerokości, 1cm grubości c) 5 sztuk podkowiasty o długości około 6,5 cm i rozpiętości ramion około 5,5 cm	15	zestaw
15.	122b	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Opiłki żelaza do wizualizacji linii pola magnetycznego	pleksiglasowe zamknięte naczynko o wymiarach ok. 15,5cm na 9cm i grubości 1cm wewnątrz którego w specjalnym oleju zawieszono są ferromagnetyczne opiłki wraz z sześcianiem o boku około 7,5 cm	5	szt.
16.	122c	Pracownia fizyczna Zespół Szkół im. Stanisława Staszica w Pile	Taśmy miernicze	Taśma miernicza zwijana stalowa Długość taśmy od 2m do 5m Dokładność pomiaru 1mm	5	szt.