

Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego nr AG.272.12.2018

Dostawa wyposażenia pracowni szkolnych: Elektronika i elektrotechnika pojazdowa					
L.p.	Rodzaj	Opis i minimalne parametry	Kod CPV	Ilość sztuk/ zestawów	Cena jednostkowa (brutto zł)
1.	Włącznik masy	Powinien umożliwić w bezpieczny sposób rozłączanie i załączanie masy do układu mechatronicznego.	31711100-4	1	
2.	Mostek RLC	Panel z urządzeniem pomiarowym umożliwiającym pomiary wielkości fizycznych takich jak: rezystancja, pojemność i indukcyjność, potrzebnych do przeprowadzenia ćwiczeń z zakresu z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
3.	Diodowy wskaźnik napięcia	Urządzenie panelowe umożliwiające stwierdzenie czy dany element lub obwód elektryczny zasilany jest odpowiednim napięciem.	31711100-4	1	
4.	Stabilizator napięcia 13,6 V 10A	Urządzenie panelowe pozwalające na stabilizację napięcia o parametrach co najmniej 13,6V i 10A.	31711100-4	1	
5.	Stabilizator napięcia 5V	Urządzenie panelowe pozwalające na stabilizację napięcia o parametrach przynajmniej 5V .	31711100-4	1	
6.	Regulator napięcia stabilizowany 8-12V 5A	Urządzenie panelowe pozwalające na płynną regulację napięcia w zakresie od przynajmniej 8 V do co najmniej 12 V i wydajności prądowej nie mniejszej niż 5 A.	31711100-4	1	
6.	Zestaw rezystorów 15W	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów rezystancji w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
7.	Zestaw rezystorów	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów rezystancji w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
8.	Dekada rezystancyjna	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów rezystancji w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	

Projekt pn.: „Wiedza oparta na praktyce – modernizacja kształcenia zawodowego w powiecie wałeckim”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
Oś Priorytetowa 8 Edukacja

Działanie 8.9 Wsparcie szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe oraz uczniów uczestniczących w kształceniu zawodowym i osób dorosłych uczestniczących w pozaszkolnych formach kształcenia zawodowego w ramach Kontraktów Samorządowych

9.	Zestaw potencjometrów	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów rezystancji w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
10.	Czujniki Termistorowe	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów rezystancji w zależności od temperatury, w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
11.	Zestaw kondensatorów	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów pojemności w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
12.	Zestaw żarówek	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów prądu oraz rezystancji trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
13.	Tranzystory bipolarne	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów tranzystorów w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
14.	Tranzystory bipolarne - Darlingtona	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów tranzystorów w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
15.	Tranzystor unipolarny MOSFET z kanałem typu N	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów tranzystorów w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
16.	Zestaw cewek	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów indukcyjności trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
17.	Diody	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów diod różnego typu w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
18.	Fotoelementy	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów fotoelementów w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	

Projekt pn.: „Wiedza oparta na praktyce – modernizacja kształcenia zawodowego w powiecie wałeckim”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
Oś Priorytetowa 8 Edukacja

Działanie 8.9 Wsparcie szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe oraz uczniów uczestniczących w kształceniu zawodowym i osób dorosłych uczestniczących w pozaszkolnych formach kształcenia zawodowego w ramach Kontraktów Samorządowych

19.	Światłowodowy – nadajnik	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów nadajnika światłowodowego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
21.	Światłowodowy - odbiornik	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów odbiornika światłowodowego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
22.	Wyświetlacz cyfrowy	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów wyświetlacza cyfrowego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
25.	Bramki logiczne	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów różnego typu bramek logicznych w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
26.	Przetwornik A/D	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów przetwornika analogowo/cyfrowego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
27.	Uniwersalny układ czasowy TIMER 555	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów uniwersalnego układu czasowego TIMER 555 w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
28.	Układ Schmitta	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów układu Schmitta w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
26.	Generator astabilny	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów generatora astabilnego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
27	Generator monostabilny	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów generatora monostabilnego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	
28	Wzmacniacz operacyjny	Urządzenie panelowe pozwalające na podłączenie urządzenia mierniczego i wykonywanie pomiarów parametrów wzmacniacza operacyjnego w trakcie wykonywania ćwiczeń z zakresu podstaw elektroniki i elektrotechniki samochodowej.	31711100-4	1	

Projekt pn.: „Wiedza oparta na praktyce – modernizacja kształcenia zawodowego w powiecie wałeckim”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
Oś Priorytetowa 8 Edukacja

Działanie 8.9 Wsparcie szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe oraz uczniów uczestniczących w kształceniu zawodowym i osób dorosłych uczestniczących w pozaszkolnych formach kształcenia zawodowego w ramach Kontraktów Samorządowych

29	Transformator bezpieczeństwa 220 V/24V	Transformator 220V/24V umożliwiający uruchomienie zestawu panelowego.	31711100-4	1	
30.	Autotransformator 24V/2x12V – 160W	Powinien umożliwić transformację napięcia 24V na 2x12V przy co najmniej 160W.	31711100-4	1	
31	Prostownik 12/24V-10A	Powinien umożliwić prostowanie napięcia 12/24V przy co najmniej 10A .	31711100-4	1	
32	Stelaż stanowiska laboratoryjnego	Powinien umożliwiać stabilną pracę z zestawem.	31711100-4	1	
33	Profil aluminiowy stelaża	Powinien umożliwiać montaż paneli zestawu w dowolnej konfiguracji.	31711100-4	1	
34	Ramka pod akumulator	Powinna umożliwić postawienie na niej akumulatora o pojemności co najmniej 40Ah.	31711100-4	1	
35	Wspornik na przewody i łączniki	Powinien umożliwić zamocowanie i organizację przewodów i łączników dostarczonych z zestawem.	31711100-4	1	
36	Ramka pod transformator	Powinna umożliwić postawienie na niej transformatora dostarczonego w zestawie.	31711100-4	1	
37	Przewód do podłączenia akumulatora	Powinien umożliwić podłączenie akumulatora do zestawu panelowego.	31711100-4	1	
38	Łączniki 19mm	Powinny umożliwić połączenie sąsiadujących ze sobą paneli w jeden obwód.	31711100-4	110	
39	Łączniki 19mm drabinkowy	Powinny umożliwić połączenie sąsiadujących ze sobą paneli w jeden obwód i umożliwić jednoczesne połączenie z przewodem.	31711100-4	10	
40	Przewody łączące panele – 50	Powinny umożliwić połączenie wybranych paneli w odpowiedni obwód i mieć długość około 50cm.	31711100-4	20	
41	Przewody łączące panele -100	Powinny umożliwić połączenie wybranych paneli w odpowiedni obwód i mieć długość około 100cm.	31711100-4	10	

Projekt pn.: „Wiedza oparta na praktyce – modernizacja kształcenia zawodowego w powiecie wałeckim”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Społecznego i budżetu państwa
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020
Oś Priorytetowa 8 Edukacja

Działanie 8.9 Wsparcie szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe oraz uczniów uczestniczących w kształceniu zawodowym i osób dorosłych uczestniczących w pozaszkolnych formach kształcenia zawodowego w ramach Kontraktów Samorządowych