



ZP/203/051/D/15

Opis oferowanych urządzeń

Załącznik nr 7.1. do SIWZ

Lp.	Sala	Przedmiot zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia	Liczba sztuk	Producent	Model
1	2	3	4	5	6	7
<b>CZĘŚĆ 1 Urządzenia multimedialne</b>						
1.	11 A	Tablica interaktywna na statywie wraz z modułem komunikacji bezprzewodowej z komputerem	montaż na ścianie w odległości ok. 30cm; powierzchnia dostosowana do projekcji oraz pisania pisakami sucho ściernalnymi; technologia: elektromagnetyczna pasywna; rozdzielczość wyjściowa tablicy: min. 1000 linii/cal; obsługiwane systemy: Windows (włącznie z Windows 7), MacOS oraz Linux; format obszaru roboczego 4:3; przekątna obszaru roboczego co najmniej 77 cali (format 4:3); komunikacja z komputerem: port RS232C i port USB, opcjonalnie komunikacja radiowa RF oraz Bluetooth; oprogramowanie w języku polskim; możliwość przełączania języka oprogramowania oraz języka rozpoznawania odręcznego tekstu bez konieczności jego wyłączenia; możliwość wykorzystania tablicy jednocześnie przez dwóch użytkowników w tym samym czasie, przy użyciu dwóch pisaków elektronicznych; współpraca tablicy z tabletami bezprzewodowymi oraz systemem pilotów do testów tego samego producenta; pisak elektroniczny z pełną funkcjonalnością myszki komputerowej; pisak elektroniczny bez baterii (dopuszcza się pisaki elektroniczne wyposażone w akumulatory z ładowarką); funkcja rozpoznawania pisma odręcznego ze słownikami co najmniej w językach polskim, angielskim, niemieckim, francuskim, włoskim; dedykowany zasilacz z sieci 230V AC; moduł komunikacji bezprzewodowej, zapewniający współpracę drogą radiową na odległość min.20 m	1		
2.		Wideoprojektor z krótkoogniskowym obiektywem do tablicy interaktywnej	obiektyw musi zapewnić obraz w formacie 4:3 o przekątnej 78" z odległości 19 cm; jasność: min. 3000 ANSI lm (tryb wysokiej jasności); rozdzielczość: XGA (1024x768); regulacja zoom i ostrości; kontrast : min. 2000:1; żywotność lampy: min.2500/3500 godzin (tryb wysokiej jasności/tryb ekonomiczny); poziom zakłóceń audio: max.35 dB; wejścia: 2xD-sub 15-pin (RGB), 1xUSB 2.0 typu B; 1xRCA, 1xS-Video, 2xComponent (D-sub 15-pin); 1xUSB 2.0 typu A, 1xLAN (RJ45), 1xRS-232C (D-sub 9-pin); możliwość bezpośredniego włączenia/wyłączenia zasilania; waga max 6 kg; zasilanie 230V/50Hz; przyłącze A/V w ścianie - przyłącze zapewniające obsługę sygnałów na złączach: VGA 15 pin, HDMI	1		

Zamawiający wymaga dostawy wraz z montażem, uruchomieniem i szkoleniem użytkowników.

Gwarancja: min. 24 miesiące – maks. 36 miesięcy

.....  
Podpis i pieczęć Wykonawcy



ZP/203/051/D/15

Opis oferowanych urządzeń

Załącznik nr 7.2. do SIWZ

Lp.	Sala	Opis	Opis przedmiotu zamówienia	Liczba sztuk	Producent	Model
1	2	3	4	5	6	7
<b>CZĘŚĆ 2 Zestaw elektrod jonoselektywnych, uniwersalny miernik pH/ION</b>						
1.	Laboratorium Chemii Analitycznej (sala 230)	Zestaw elektrod jonoselektywnych	Zestaw elektrod jonoselektywnych (fluorkowa, chlorkowa, siarczanowa) z elektrodami odniesienia: elektroda fluorkowa kombinowana F 800 DIN szt. 1.0 ; roztwór TISAB do elektrody fluorkowej 4 x 1000ml kpl. 1.0; roztwór standardowy ES/F do elektrody fluorkowej 10g/l, 1000ml.	1		
2.		Uniwersalny miernik laboratoryjny pH/ION	Miernik laboratoryjny – 2-kanałowy miernik przeznaczony do równoczesnego pomiaru pH, jonów lub potencjału redox <ul style="list-style-type: none"> <li>•Wymiana danych przez interfejs USB</li> <li>•Dane w formacie .csv</li> <li>•Wbudowana drukarka</li> <li>•Funkcja CMC dla pomiarów pH oraz jonoselektywnych</li> <li>• dwa wejścia DIN;</li> </ul> W zestawie: statyw, zasilacz, kabel USB, oprogramowanie PC	1		

Gwarancja: min. 12 – maks. 36 miesięcy.

.....  
Podpis i pieczęć Wykonawcy



ZP/203/051/D/15

Opis oferowanych urządzeń

Załącznik nr 7.3. do SIWZ

Lp.	Sala	Opis	Opis przedmiotu zamówienia	Liczba sztuk	Producent	Model
1	2	3	4	5		
<b>CZĘŚĆ 3 Aparat do pomiaru temperatury zapłonu</b>						
1.	Laboratorium Katedry Technologii Chemicznej 41 A	Aparat do pomiaru temperatury zapłonu	<p>Aparat półautomatyczny do wyznaczania punktu zapłonu metodą Pensky-Martens'a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie przeznaczone do oznaczania temperatury zapłonu olejów mineralnych i innych cieczy łatwopalnych zgodnie.</li> <li>- wyposażenie aparatu wkład testowy, tygiel z uchwytem, pokrywa testowa z zapłonikiem gazowym, złącze gazu, silnik mieszania i zanurzania, przelącznik obrotów mieszadła, regulator grzania z przerywaczem obwodu,</li> <li>- uchylana głowica – ułatwiająca dostęp do tygla oraz instalowanie mieszadła i termometru</li> <li>- regulacja grzania: grzanie elektryczne, sterowana regulatorem mocy poprzez potencjometr, dioda wskaźnikowa grzania,</li> <li>- mieszanie: elektryczne mieszadło, możliwość wyboru obrotów/min 100, 250 lub brak mieszania, mieszadło wyłączane automatycznie podczas zanurzania zapłonika</li> <li>- dmuchawa do chłodzenia stanowiska testowego po zakończenia testu</li> <li>- termometr ASTM 9C/IP 15C lub równoważny oraz termometr ASTM 10C/IP 16C lub równoważny</li> <li>- uchwyt do termometru</li> <li>- zakres temperatury nie gorszy niż: od temperatury otoczenia do +370°C</li> <li>- prędkości mieszania: 100 lub 250 obr/min</li> <li>- zabezpieczenie przed przegrzaniem - automatyczne wyłączenie</li> <li>- przyłącze gazowe: propan-butan lub gaz ziemny (maksymalnie 0,05 bar)</li> <li>- pobór mocy nie mniejsza niż: 850W</li> <li>- zasilanie: 230V, 50/60Hz, kabel zasilania 230V</li> <li>- 2 zapasowe bezpieczniki; zestaw kluczy;</li> <li>- instrukcja obsługi w języku polskim;</li> </ul>	1		

Gwarancja: min. 12 – maks. 36 miesięcy.

.....  
Podpis i pieczęć Wykonawcy



ZP/203/051/D/15

Opis oferowanych urządzeń

Załącznik nr 7.4. do SIWZ

Lp.	Sala	Opis	Opis przedmiotu zamówienia	Liczba szt.	Producent	Model
1	2	3	4	5	6	7
<b>CZĘŚĆ 4 Wagi laboratoryjne</b>						
1.	Laboratorium Chemii Organicznej 107 A	waga laboratoryjna szalkowa do 500g	udźwig max 500 g min. 0,5 g d = 0,01 g e = 0,1 g	1		
2.		waga laboratoryjna szalkowa do 360g	udźwig max 360 g min. 0,2 g d = 0,001 g	1		
3.	Laboratorium Chemii Nieorganiczne j 127/132 A	Waga laboratoryjna do 0,01 g	Obciążenie maksymalne 2010g; dokładność: 0,01g; powtarzalność: +/-0,01g; liniowość: +/-0,03g; wymiary płyty (±5 mm): 130 mm x 130 mm.	1		
4.		Waga laboratoryjna do 1 mg	Obciążenie maksymalne 360 g; dokładność: 0,001g; powtarzalność: +/-0,001g; liniowość: +/-0,003g; średnica płyty (±10 mm): 81 mm	1		
<b>Razem wartość netto</b>						

Gwarancja: min. 12 – maks. 36 miesięcy.

.....  
Podpis i pieczęć Wykonawcy



ZP/203/051/D/15

Opis oferowanych urządzeń

Załącznik nr 7.5. do SIWZ

Lp.	Sala	Opis	Opis przedmiotu zamówienia	Liczba szt.	Producent	Model
1	2	3	4	5	6	7
<b>CZĘŚĆ 5 Lodówki</b>						
1.	Laboratorium Chemii Nieorganicznej 127/132 A	Lodówka	Typ Poziom hałasu Ilość agregatów Zdolność zamrażania [kg/24h] Zdolność utrzymywania temperatury [h] Możliwość przełożenia drzwi Oświetlenie wnętrza Klasa energetyczna Zużycie energii [kWh/rok] Sterowanie Pojemność chłodziarki Pojemność zamrażarki Ilość półek Rodzaj półek Ilość szuflad zamrażarki Rodzaj szuflad zamrażarki Rozmrażanie zamrażarki Rozmrażanie chłodziarki Wysokość lodówki Szerokość Głębokość	2		Wolnostojąca Max. 45 1 Min. 4 Min. 15 Tak LED co najmniej A+ do 340 Elektroniczne Min. 260 litrów Min. 78 litrów Min. 3 Szklane Min. 3 Front przezroczysty Frost Free Frost Free Min 200 cm Min. 59 cm 65 cm



2.	Laboratorium Chemii Analitycznej (sala 031)	Lodówka laboratoryjna - chłodziarka.	Chłodziarka: Wysokość max 85 cm Szerokość max 50 cm Głębokość max 50 cm	1		
3.	Chemii Analitycznej (sala)	Lodówka laboratoryjna – Chłodziarko-zamrażarka	Chłodziarko – zamrażarka: Wysokość max 130 cm Szerokość max 50 cm Głębokość max 50 cm	1		

Gwarancja: min. 24 miesiące – maks. 36 miesięcy.

.....  
Podpis i pieczęć Wykonawcy