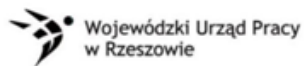


Załącznik 1.4 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**ZADANIE NR 4 - DOPOSAŻENIE PRACOWNI CHEMICZNEJ W POMOCĘ
DYDAKTYCZNE**



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Wypożyczenie pracowni chemicznej

Kategoria wyposażenia	Nazwa	Liczba sztuk
Podstawowe wyposażenie pracowni	Szafa (metalowa z odciągami) na odczynniki dla nauczyciela 800 x 380 x 1900 (szerokość, głębokość, wysokość) 800x 380 x 2240 (szerokość, głębokość, wysokość (z wentylacją)) Wykonanie: blacha stalowa pomalowana ekologicznymi farbami proszkowymi (bez kadmu i ołowiu) w kolorze popiel. Drzwi dwuskrzydłowe, zamykane na zamek cylindryczny z dwoma kluczami. Półki z regulowaną wysokością o nośności 50 kg.	1
	Wózek laboratoryjny - wyposażony w dwie kuwety (2-pietrowy) wykonany z materiału chemoodpornego oraz kółka jezdne, z możliwością zahamowania. Przybliżone wymiary całkowite: 750 x 480 x 950 mm	1
	Stolik laboratoryjny - blat pokryty płytkami ceramicznymi kwasoodpornymi. Kolor: popiel Wyposażony w 2 szuflady oraz dolną szafkę z drzwiczkami zamykaną na klucz. Wymiary: 1200 x 600 x 850 /mm/ długość, szerokość, wysokość	1
	Dygestorium nastołowe - złożone z komory manipulacyjnej oszklonej szybami hartowanymi wyłożonej płytkami ceramicznymi kwasoodpornymi. Okiennice po obu stronach (możliwość obserwacji po obu stronach komory) przesuwne, podnoszone, z możliwością ustawienia w dowolnym położeniu. Komora wyposażona w szyber instalacji wyciągowej, zawór gazowy. Wymiar komory manipulacyjnej: 1220x 700x 1200 /mm/ (szerokość, głębokość, wysokość) Wentylator z płytą montażową ma stanowić wyodrębnioną część wyciągu do montażu na otworze kominowym. Kolorach: popiel.	1
	Stół laboratoryjny z blatem ceramicznym kwasoodpornym, 2 osobowy. Wymiar przybliżony 1200 x 570 x 760 mm Stelaż stołu wykonany z kształtowników 25x25 dodatkowo wzmocniony malowany farbami ekologicznymi	2
Sprzęt do przeprowadzania doświadczeń	Waga laboratoryjna z osłoną podmuchową. Obciążenie maksymalne 500g, dokładność odczytu 0,01 g, orientacyjne wymiary szalki: średnica 114 mm, zasilanie: baterie i zasilacz, typ wyświetlacza: LCD. Funkcje zerowania i tarowania, auto zerowanie, zmiana jednostek ważenia.	1
	Palnik laboratoryjny Bunsena LPG wraz z kartuszem z gazem, temperatura płomienia 1700°C, średnica pojemnika z gazem 10,5 cm, wysokość palnika 15,5 cm, czas palenia kartusza 3-5 godzin	1
	Wymienny kartusz do palnika laboratoryjnego Bunsena LPG - 230g/410ml z gwintem.	1
	Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem metalowym 120 ml, wysokość ok. 12 cm	4
	Komplet szkła laboratoryjnego (wersja podstawowa: chłodnica Liebigha - 1 szt., kolba okrągłodenna - 1 szt., kolba płaskodenna - 1 szt., kolba stożkowa - 2 szt., krystalizator z wlewem - 1 szt., lejek szklany - 2 szt., moździerz porcelanowy - 1 szt., tłuczek - 1 szt., parownica porcelanowa - 1 szt., pipeta miarowa - 1 szt., cylinder miarowy mały - 2 szt., cylinder	1 zestaw

	miarowy duży - 2 szt., łyżeczka - 1 szt., łyżeczka do spalań - 1 szt., przecik szklany - 2 szt., szpatułka - 1 szt., kolba kulista - 1 szt., probówka mała - 20 szt., probówka duża - 20 szt., podstawka do probówek - 1 szt., szczotka do probówek - 1 szt., szalki Petriego - 2 szt., uchwyt do probówek - 1 szt., szkiełko zegarkowe - 2 szt., zlewka mała - 2 szt., zlewka duża - 2 szt., zlewka bardzo duża - 2 szt., tryskawka - 1 szt., kroplomierz - 1 szt., termometr - 1 szt., butelka laboratoryjna - 2 szt., rozdzielacz - 1 szt., komplet różnych korków - 1 szt.	
Odczynniki i substancje chemiczne	Zestaw odczynników chemicznych do liceum/technikum: Aceton 100 ml, alkohol etylowy (etanol-spiirtus rektyfikowany ok.95%) 200 ml, alkohol etylowy skażony (denaturat) 500 ml, alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml, alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml, amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 500 ml, azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g, azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g, azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g, azotan(V)srebra 10 g, benzen 100ml, benzyna ekstrakcyjna(eter naftowy- t.w. 80-90 C) 250 ml, bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 60x45 cm) 10 arkuszy, błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml, bromek potasu 25 g, chlorek sodu 250 g, chlorek amonu 100 g, chlorek cyny (II) 25 g, chlorek potasu 250 g, chlorek wapnia 100 g, chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml, chlorobenzen 100 ml, chloroform 100 ml, cyna metaliczna (granulki) 50 g, cynk metaliczny (granulki) 50 g, cynk metaliczny (pył) 50 g, dwuchromian(VI)potasu 50 g, fenol 25 g, fenoloftaleina (1%roztwór alkoholowy) 100 ml, formalina 100ml, fosfor czerwony 25 g, fosforan sodu 100 g, glikol etylenowy 100 ml, glin (metaliczny drut) 50 g, glin (pył) 25 g, glukoza 50 g, jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml, krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml, kwas aminooctowy (glicyna) 50 g, kwas azotowy(V) (ok.65 %) 250 ml, kwas benzoowy 25 g, kwas borowy 100 g, kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 500 ml, kwas cytrynowy 100g, kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml, kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml, kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml, kwas oleinowy (oleina) 100 ml, kwas salicylowy 50g, kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 500 ml, kwas stearynowy (stearyna) 50 g, magnez (metal-wióry) 50 g, magnez (metal-proszek) 50 g, manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 2x100 g, miedź (metal- drut) 100 g, miedź (metal-błaska grubość 0,1 mm) 200 cm², mocznik 50g, nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml, naftalen 25 g, octan etylu 100 ml, octan ołowiu(II) 25 g, octan sodu bezwodny 50 g, olej parafinowy 100 ml, oranż metylowy (wskaźnik) 5 g, parafina rafinowana (granulki) 50 g, paski wskaźnikowe uniwersalne 2 x 100 szt., rodanek amonu 50g, sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g, sączki jakościowe (średnica 11 cm) 2x100 szt., siarczan (IV)sodu 50g, siarczan (IV)cynku 100 g, siarczan (IV)glinu 18hydrat 100g, siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g, siarczan(VI)manganu(II) monohydrat 25 g, siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g, siarczan(VI)sodu 100g, siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g, siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-proszek) 250 g, siarka 250 g, skrobia ziemniaczana 100 g, sól (metaliczny, zanurzony w nafcie) 20 g, tiosiarczan sodu 100g, tlenek glinu 50 g, tlenek magnezu 50 g, tlenek manganu (IV) 25 g, tlenek miedzi(II) 50 g, tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g, tlenek wapnia 100g, tlenek żelaza(III) 50 g, toluen 100 ml, węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g, węglan potasu bezwodny 100 g, węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g, węglan sodu kwaśny	1 zestawy

	(wodorowęglan sodu) 100 g, węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 250 g, węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g, wodorotlenek litu 25 g, wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g, wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g, wodorotlenek wapnia 250 g, żelazo (proszek) 100g, karbid (węglík wapnia) 200g	
--	--	--