

„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ŁOMŻYŃSKIE CENTRUM ROZWOJU EDUKACJI
w Łomży

18-400 Łomża, ul. Polna 16

NIP: 718 213 72 79, R: 200718240

tel./fax 86 218 05 44

Załącznik A

Opis przedmiotu zamówienia

Warunki ogólne:

- dostawa na koszt i ryzyko Dostawcy
- dostawa do siedziby Zamawiającego w Łomży (18-400 Łomża, ul. Polna 16)
- deklaracja zgodności z CE
- odczynniki chemiczne i oferowane wyposażenie muszą znajdować się w aktualnej dystrybucji

Szczegółowe warunki dostawy i płatności zawiera wzór umowy na dostawę odczynników i wyposażenia pracowni chemicznej dla Łomżyńskiego Centrum Rozwoju Edukacji w Łomży” (Załącznik D)

Część 1 – „Odczynniki chemiczne”

Lp.	Rodzaj	Opis	Wielkość opakowania	Ilość sztuk
1.	Aceton cz.	• termin ważności - 3-5 lat	500ml	1
2.	Formaldehyd cz.	• stężenie - 35–40% • termin ważności - 3-5 lat	500ml	1
3.	Benzen cz.	• termin ważności - 3-5 lat	500ml	1
4.	Azotan baru tech.	• termin ważności - 3-5 lat	250g	1
5.	Woda bromowa	• termin ważności - 3-5 lat	250ml	1
6.	Chlorek żelaza(III) heksahydrat techn.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
7.	Cynk(proszek) cz.	• termin ważności - 3-5 lat	200g	1
8.	Dichromian potasu cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
9.	Gips palony (tech.)	• termin ważności - 3-5 lat	250g	1
10.	Gliceryna cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100ml	1
11.	Glin (paski 5 mm) cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
12.	Chlorek glinu (bezwodny) cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
13.	Płyn Lugola (r-r wodny)	• termin ważności - 3-5 lat	100ml	1



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

14.	Kwas azotowy(V) cz. 65%	• termin ważności - 3-5 lat	1000ml	1
15.	Kwas mrówkowy cz. (80%)	• termin ważności - 3-5 lat	1000ml	1
16.	Kwas octowy cz.d.a. 99,5%	• termin ważności - 3-5 lat	500ml	1
17.	Kwas siarkowy(VI)(95%)	• termin ważności - 3-5 lat	500ml	1
18.	Kwas solny(35-38%)	• termin ważności - 3-5 lat	500ml	1
19.	Magnez(wióry)	• termin ważności - 3-5 lat	200g	1
20.	Siarczan(VI)miedzi(pentahydrat)	• termin ważności - 3-5 lat	200g	1
21.	Nadmanganian potasu	• termin ważności - 3-5 lat	200g	1
22.	Oranż metylowy(wskaźnik)	• termin ważności - 3-5 lat	20g	1
23.	Papierki wskaźnikowe 1-14	• czteropolowe • zakres pomiaru – 1-14 PH • termin ważności – 3-5 lat • opakowanie: 100 sztuk	Op.	1
24.	Octan sodu cz. (bezwodny)	• termin ważności - 3-5 lat	200g	1
25.	Siarczyn sodu cz. bezw.	• termin ważności - 3-5 lat	250g	1
26.	Wodorotlenek sodu (r-r wodny 30%)	• termin ważności - 3-5 lat	1000ml	1
27.	Sód metaliczny	• termin ważności - 3-5 lat	50g	1
28.	Azotan(V)srebra cz.d.a. (r-r 0,1M) mianowany	• termin ważności - 3-5 lat	250ml	1
29.	Tlenek wapnia cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
30.	Wodorotlenek wapnia cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
31.	Węglan sodu cz. (bezwodny)	• termin ważności - 3-5 lat	250g	1
32.	Octan ołowiu(II) cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
33.	Magnez cz.(wióry)	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
34.	Tlenek magnezu	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

35.	Miedź(drut)	• termin ważności - 3-5 lat	50g	1
36.	Kwas oleinowy	• termin ważności - 3-5 lat	250ml	1
37.	Kwas stearynowy	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
38.	Siarczan magnezu (VI) cz. (bezwodny)	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
39.	Kwas aminooctowy	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
40.	Tlenek glinu (III)	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
41.	Fenoloftaleina (r-r alkohol. 1%)	• termin ważności - 3-5 lat	250ml	1
42.	Chromian potasu	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
43.	Chlorek chromu(III) cz.	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
44.	Cynk(granulki)	• termin ważności - 3-5 lat	100g	1
45.	Żelazo(proszek)	• termin ważności - 3-5 lat	250g	1
46.	Odczynnik tollensa	• termin ważności - 3-5 lat	250ml	1



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Część II - „Wyposażenie pracowni chemicznej”

Lp.	Rodzaj sprzętu	Opis	Ilość sztuk
1.	Dygestorium chemiczne	• przód i boki dygestorium przeszklone tylna ścianka zabudowana; • wyciąg elektryczny o wydajności min. 250m³; • standardowe wyposażenie komory manipulacyjnej: oświetlenie wraz z gniazdem zasilającym 230 volt, zlew polipropylenowy odporny na substancje chemiczne z odpływem, bateria kpl z podłączeniem, palnik gazowy z zaworem oraz nabojem	1
2.	Waga laboratoryjna elektroniczna	• zasilanie akumulatorowe oraz sieciowe; • funkcja liczenia sztuk; • czytelny wyświetlacz z podświetlaniem; • wskaźnik wyczerpania baterii; • obciążenie maksymalne 30 kg; • dokładność odczytu 5g; • wyświetlacz LCD z podświetlaniem; • gwarancja 2lata.	1
3.	Dydaktyczny zestaw szkła laboratoryjnego 100	Zestaw składa się z 82 sztuk wyrobów: • Kolba miarowa z korkiem poj. 100 ml 2 szt. • Kolba miarowa z korkiem poj. 200 ml 4 szt. • Kolba miarowa poj. 55 - 64 ml 1 szt. • Kolba miarowa poj. 200 / 220 ml 1 szt. • Pipeta jedno - miarowa poj. 5 ml 1 szt. • Pipeta wielo – miarowa poj. 5 lub 10 ml 1 szt. • Pipetka - kroplomierz 3 szt. • Cylinder miarowy z wylewem poj. 100 ml 1 szt.	2



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		• Cylinder miarowy z wylewem poj. 50 ml 1 szt. • Kolba Erlenmeyera z korkiem poj. 25 ml 2 szt. • Kolba Erlenmeyera poj. 50 ml 3 szt. • Kolba Erlenmeyera poj. 100 ml 2 szt. • Kolba okrągło denną lub płaskodenna poj. 50 ml 1 szt. • Probówka Ø 12 / 125 mm 15 szt. • Probówka Ø 16 / 150 mm 10 szt. • Probówka borowo – krzemowa Ø 13 / 125 mm 5 szt. • Probówka borowo – krzemowa Ø 16 / 150 mm 10 szt. • Probówka borowo – krzemowa ~ 25 ml 3 szt. • Zlewka szklana poj. 20 - 25 ml 4 szt. • Zlewka szklana poj. 100 ml 1 szt. • Zlewka PP poj. 40 ml 2 szt. • Zlewka PP poj. 250 ml 1 szt. • Bagietka 1 szt. • Lejek PP 1 szt. • Lejek szklany 1 szt. • Korek gumowy 4 szt. • Uchwyt do probówek 1szt.	
4.	Tryskawki	• butelka wąska szyja, przezroczysta. • nakrętka, rurka wylewowa wykonana z PE-LD. • pojemność 250 ml.	2
5.	Stojak dwurzędowy na probówki	• statyw dwurzędowy wykonany z polipropylenu; • posiada 15 gniazd; pierwszy rząd mieści 7 otworów o średnicy 21,5 mm natomiast drugi rząd 8 otworów o średnicy 17,5 mm.	2





„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

6.	Lejek	• lejek wykonany ze szkła borokrzemowego przezroczysty; • średnice lejka fi - 100.	2
7.	Krystalizator	• Krystalizator z wylewem wykonany ze szkła borokrzemowego BORO 3.3; • pojemność 500 ml.	2
8.	Pipety(10ml)	• pipeta wielomiarowa kl B wykonana zgodnie z DIN 12696 • skala czytelna -ciemne kolory. • pojemność – 10 ml	2
9.	Pipety(20ml)	• pipeta wielomiarowa kl B wykonana zgodnie z DIN 12696 • skala czytelna -ciemne kolory. pojemność – 20 ml	2
10.	Pipety(40ml)	• pipeta wielomiarowa kl B wykonana zgodnie z DIN 12696 • skala czytelna -ciemne kolory. pojemność – 40 ml	2
11.	Biureta prosta kran szklany	• biureta prosta kran szklany • biureta prosta klasa B. Wykonana zgodnie z DIN 12700. • kran szklany skala czytelna -ciemne kolory, dyfuzyjna. • pojemność 100 ml.	2
12.	Waż gumowy	• waż gumowy Ø wewn. 5 - zewn. 9 - ścianka min. 2 mm	2 mb
13.	Butelka do roztworów	• butelka do roztworów z doszlifowanym korkiem szeroka szyja; • pojemność 250 ml	2
14.	Bagietki(pręcik szklany)	Bagietka pręcik szklane wykonane ze szkła borokrzemowego	2



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		Rozmiary i długości: fi 7-8 mm, długość - min. 250mm	
15.	Końcówki do pipet Omnitip-Bulk BT 5000	• bezbarwne, 5000 μ l, 150 końcówek luzem w worku	1 opak.
16.	Parownice porcelanowe	Parownica porcelanowa z wylewem, pojemność: 150 ml	2
17.	Taca laboratoryjna	• wykonana z MF (melaminowo-formaldehydowego tworzywa) • rozmiar: 355x240x17 mm	2
18.	Palnik spirytusowy	• palnik spirytusowy 250 ml, szklany z kolpakiem i knotem.	2
19.	Probówki okrągłodenne bakteriologiczne	• wykonana ze szkła borokrzemowego • wymiary: 15*150 mm	300
20.	Butelka na roztwory nakrętka niebieska(500ml)	• butla wykonana ze szkła, przystosowana jest do sterylizacji w autoklawie w temp. do 140°C • pojemność 500 ml	2
21.	Sączki	• sączki jakościowe o średnicy 11cm • ilość w opakowaniu: 100 sztuk	2 opak.
22.	Pipeta automatyczna	Pipeta automatyczna 500 μ l÷5000 μ L-RW8-107-20-9 lub równoważna • pokrętko nastawy pojemności i blokada zlokalizowane optymalnie w przycisku pipetowania ; • dobrze widoczny, 4-cyfrowy licznik; • szybka i prosta kalibracja pipety • w całości autoklawowalna	2
23.	Łyżeczko-szpatułka	• łyżeczko - szpatułka wykonana z polipropylenu; • długość w mm: 150, 200	2
24.	Łyżeczka do spalań - mosiądz	• wykonana z mosiądzu	2



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

25.	Szczoteczka z kogucikiem	rozmiar - mała	2
26.	Szkiełka zegarkowe	- materiał: szkło sodowo-wapniowe - rozmiar: fi 100, - grubość szkła: 1,9 mm	4
27.	Zlewki stożkowe	- PP, półprzezroczysta. - dobra odporność chemiczna - autoklawowalna w temperaturze +121 °C - pojemność: 250 ml - podziałka: 5ml	4
28.	Łapy do probówek	wykonane z drewna	2
29.	Zestaw rurek szklanych z korkami	zestaw 16 różnych rurek laboratoryjnych + korki gumowe z otworami	2 zest.
30.	Statyw laboratoryjny szkolny z wyposażeniem	W skład zestawu wchodzi: - podstawa z prętem - łapa do biuret podwójna - łapa do kolb mała - łapa do kolb duża - łapa do chłodziw - pierścień D 90 zamknięty - pierścień D 60 otwarty - łącznik krzyżowy	2
31.	Kuweta laboratoryjna	- wykonana z MF (melaminowo-formaldehydowego tworzywa; - wymiary:(290×160×60 mm).	2
32.	Rozdzielacz stożkowy szklany	- rozdzielacz stożkowy Squiba ze szklanym kranem i szlifem, korek z PP; - pojemności w ml – 500.	2
33.	Trójnóg	trójnóg okrągły z żeliwa h-200mm, fi-80mm	2
34.	Siatka do spalań	- siatka metalowa z krążkiem ceramicznym; - rozmiar 16x16 cm.	2

„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

35.	Gruszka do pipet	gruszka do pipet z trzema zaworami	2
36.	Zacisk do węży	zaciskacz sprężynowy do węży	2
37.	Moździerz MF	- moździerz z tworzywa białego z wylewką, antypoślizgowy; - pojemność w ml: 300.	2
38.	Rękawice lateksowe	- bezpudrowe - równomiernie rolowany brzeg mankietu - zakres temperatur przechowywania i składowania w zakresie 5 - 30 st.C - zawartość protein: < 50µg/g - wskaźnik jakości AQL: ≤ 1,5 - Dopuszczone do kontaktu z żywnością	15 opak.
39.	Fartuch biały damski	- tkanina elanobawełniana o składzie 65% poliester, 35% bawełna, gramatura 185 g/m2, kurczliwość 1,5-2%, temperatura prania wszystkich kolorów do 90 st. C. - rozmiar L, XL - model FA.41.1 lub równoważny	16
40.	Fartuch biały męski	- tkanina elanobawełniana o składzie 65% poliester, 35% bawełna, gramatura 185 g/m2, kurczliwość 1,5-2%, temperatura prania wszystkich kolorów do 90 st. C. - rozmiar XL - model FA.41.1 lub równoważny	8
41.	Okulary	- Okulary ochronne z serii 3 M 2840 lub równoważne. - soczewka z poliwęglanu - regulowany kąt nachylenia soczewek umożliwia dostosowanie do indywidualnych potrzeb i dokładne dopasowanie - powłoka AS-AF, zapewniająca doskonałą	24



„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		ochronę przed zarysowaniem i zaparowaniem szkieł - ochrona przed uderzeniami - F - posiadają filtr UV - zintegrowana osłona brwi oraz regulowana długość zauszników (trzy położenia) zapewniają wygodę i optymalne dopasowanie - miękka wewnętrzna wyściółka na zausznikach gwarantuje komfort i stabilność - dostępne w trzech kolorach soczewek: bezbarwnym, żółtym oraz szarym - spełniają wymagania normy EN166	
42.	Pehametr	• zakres pomiarowy: 0 – 14 pH • podziałka: 0,01 pH • kalibracja: fabryczna • możliwość kalibracji zgodnie z: ISO	2

Dyrektor
Łomżyńskiego Centrum Rozwoju Edukacji
w Łomży

mgr Maciej Roman Listowski

