

Lokalizacja pracowni chemicznych:

I Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki, Plac Klasztorny 7, Legnica

II Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Wyspiańskiego, ul. Zielona 17, Legnica

V Liceum Ogólnokształcące im. Jana Heweliusza, ul. Senatorska 32, Legnica

Załącznik 1b

l.p.	Element wyposażenia	Numer katalogowy CPV	parametry / typ urządzenia / opis	liczba szt.	Uwagi
1	Butelki do roztworów z doszlifowanym korkiem	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	butelki ciemne z doszlifowanym korkiem o poj. 100 ml. Podstawowe szkło laboratoryjne	15	
2	butla do wody destylowanej	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	Pojemność 5 litrów	2	
3	dygestorium	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	Minimalne wymiary 1200 x 700 x 2100 mm, blat ceramiczny, rama z przesuwными szybami, szczelinowy system wentylacji, szafka dolna wentylowana do przechowywania kwasów i zasad, czujnik przepływu powietrza, wentylator stropowy z wywietrznikiem, oświetlenie z wyłącznikiem na panelu przednim, boki górnej części przeszklone, 2 gniazda elektryczne 230V, 2 wylewki wody ze zlewikami, zawory wody na panelu przednim, kołnierz wentylacji średnica 150 mm, wyłącznik przeciwporażeniowy, transport, montaż.	1	
4	fartuchy laboratoryjne	35113400-3 Odzież ochronna i zabezpieczająca	zapiwane, przystosowane do ochrony przed substancjami chemicznymi.	30	
5	nóż	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	10 cm, drewniana rączka	3	
6	obcęgi do cięcia metali	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	obcęgi boczne, do 250mm.	1	
7	nożyczki	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	Duże do 30 cm, wytrzymałe do cięcia grubych gum.	1	
8	płyta z pleksi o wymiarach	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	wymiary 100x150 cm osadzona w drewnianej podstawie	1	
9	okulary ochronne z atestem	18142000-6 Okulary ochronne	odporne na zadrapania, parowanie oraz substancje chemiczne, możliwość zakładania na okulary korekcyjne	15	
10	palniki spirytusowe	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	szklane, z długim knotem, pojemność do 125ml.	4	
11	siatki ceramiczne	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	200x200mm, powleczone warstwą ochronną.	10	
12	rękawiczki lateksowe	18424300-0 Rękawice jednorazowe	rękawiczki latex w rozmiarach S, M, L i XL (op.100 szt.)	4	
13	rękawiczki winylowe	18424300-0 Rękawice jednorazowe	rozmiary S, M, L i XL (op.100szt.)	4	

14	szafa na odczynniki	39180000-7 Meble laboratoryjne	Drzwi podwójne w połowie dzielone, minimalne wymiary 900x516x1920 bez wentylatora, dodatkowa stalowa tacka Wymiary 900x500x1900mm	1	
15	bagietki szklane	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	4-5/200mm	20	
16	bibuła laboratoryjna	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	wymiar minimalny 40x40 cm , 100 sztuk w opakowaniu	2	
17	chłodnica Liebiga	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	chłodnica szklana, przepływowa - Liebiga, długość płaszczka 600 mm	5	
18	cylindry miarowe	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	pojemność 10 cm ³ ;	20	
19	płaszcz grzejny	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	moc minimalna 1200Wat, na kolbę 250 ml	5	
20	kolby miarowe	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	5 ml, 25 ml, 50 ml, 100 ml x 8 szt.	32	
21	kolby okrągłodenne	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	100 ml, nasadkowe do bloku reakcyjnego	10	
22	podstawki do kolb okrągłodennych	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	nasadkowe do bloku reakcyjnego	10	
23	kolby stożkowe, erlenmayera	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	250ml , szklane.	10	
24	korki gumowe	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	igelitowe, minimum 10mm	20	
25	łyżki do spalań	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	stal nierdzewna, długość maks. 200Mm	10	
26	łyżki laboratoryjne	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	pomocnicze, maksymalnie 200mm	10	
27	moździerze	39162100-6 Pomoce dydaktyczne	granitowy	5	
28	parowniczk	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	porcelanowa z wylewem, 100 ml	10	
29	próbówki	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	wąskie i szerokie	200	
30	rozdzielacze	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	gruszkowy o pojemności 125 ml	2	
31	rurki szklane różnych kształtów	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	zestaw w różnych kształtach	2	
32	szczypce metalowe	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	maksymalna długość 250mm, metal	5	
33	pincety	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	pincety małe	5	
34	szkiełka przedmiotowe	38000000-5 Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)	Zestaw 50 szkiełek wielkość do 60mm	2	
35	szkiełka zegarowe	39162100-6 Pomoce dydaktyczne	Szkiełka różnej średnicy od 80 do 120 mm	100	
36	termometry	38412000-6 Termometry	elektroniczne o szerokim zakresie do 300 stopni C	3	
37	waga laboratoryjna	38310000-1 Wagi precyzyjne	Laboratoryjna, elektryczna z dokładnością od 0,01 g.	2	
38	węże gumowe	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	o różnym przekroju od 10 mm do 30mm, dł. każdego 1 m	5	
39	ściskacze do węży	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	metalowe lub plastikowe	5	

40	zlewki	33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane	różnej pojemności	20	
	METALE				
41	cyna	AA08-2 Cyna	granulki, pył, blaszki, 100 g	2	
42	cynk	AA09-5 Cynk	granulki, pył, blaszki, 100 g	2	
43	glin	AA02-4 Aluminium	Pył, 0,2 kg	2	
44	magnez	AA48-2 Magnez	proszek, wiórki, 250 g	2	
45	miedź	AA04-0 Miedź	druk 100g	2	
46	potas	AA37-9 Potas	10g	5	
47	sód	AA38-2 Sód	10 g	5	
48	wapń	AA36-6 Wapń	10g	5	
49	żelazo	AA05-3 Żelazo	proszek, opiłki, druk, 1000 g	1	
50	brom	24311100-8 Niemetale	1000 ml	1	
51	jod	24311100-8 Niemetale	250g	2	
52	siarka	24311700-4 Siarka	Proszek, 250 g	3	
53	węgiel	24311800-5 Węgiel	grafit, proszek 1000 g	1	
54	węgiel drzewny	24327200-4 Węgiel drzewny	250g	4	
	TLENKI:				
55	nadtlenek wodoru	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	1 litr	1	
56	suchy lód	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	1000g	1	
57	tlenek chromu VI	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	250g	1	
58	tlenek chromu III	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	100g	1	
59	tlenek cynku	24311510-5 Tlenki metali	500g	2	
60	tlenek fosforu V	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	500 g	2	
61	tlenek glinu	14721100-2 Tlenek glinu	500 g	2	
62	tlenek krzemu	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	100g	2	
63	tlenek litu	24311510-5 Tlenki metali	50g	2	
64	tlenek magnezu	24311510-5 Tlenki metali	100g	2	
65	tlenek manganu	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	50g	2	
66	tlenek miedzi	24311510-5 Tlenki metali	250 g	2	
67	tlenek żelaza III	24311510-5 Tlenki metali	100g	2	
68	tlenek wapnia	24311510-5 Tlenki metali	500 g	2	
69	tlenek żelaza II,III	24311510-5 Tlenki metali	1000g	2	
	WODOROTLENKI:				
70	woda amoniakalna	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	25 % CZDA 500 ml	2	
71	wodorotlenek baru	24210000-9 Tlenki, nadtlenki i wodorotlenki	500 g	2	
72	wodorotlenek chromu (III)	24212610-2 Wodorotlenek chromu	10g	2	
Projekt pn. "Wzrost i rozwój – nauki przedmiotowe matematyka i fizyka – przyrodniczych i informatycznych w liceach ogólnokształcących prowadzonych przez Miasto Legnica" dofinansowany ze środków EFRR RPO WD 2014-2020					

74	wodorotlenek wapnia	24210000-9 Tlenki, nadtlarki i wodorotlenki	100 g	2	
	KWASY:				
75	azotowy V	24411000-8 Kwas azotowy i sole	1000 ml	2	
76	fosforowy V	24311420-7 Kwas fosforowy	1000 ml	2	
77	siarkowy VI	24311411-1 Kwas siarkowy	1000 ml	2	
78	solny	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	1000 ml	2	
79	mrówkowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	1000 ml	2	
80	octowy	24323210-9 Kwas octowy	1000 ml	2	
81	oleinowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	1000 ml	2	
82	palmitynowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	100g	2	
83	stearynowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	100g	2	
	SOLE:				
84	azotan V srebra	24313400-5 Azotany	100 g	2	
85	octan sodu	33696300-8 Odczynniki chemiczne	200g	2	
86	bromek potasu	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	2	
87	bromek sodu	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	2	
88	chlerek potasu	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100g	2	
89	chlerek glinu	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	2	
90	chlerek miedzi II	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	2	
91	chlerek sodu	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	250g	2	
92	chlerek wapnia	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	2	
93	chlerek żelaza III	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	4	
94	jodek potasu	24300000-7 Podstawowe chemikalia nieorganiczne i organiczne	100 g	2	
95	krzemian sodu	24315610-4 Krzemian sodowy	100 g	2	
96	mrówczan sodu	33696300-8 Odczynniki chemiczne	100 g	2	
97	azotan sodu	33696300-8 Odczynniki chemiczne	1000 g	2	

Projekt pn. „Wyposażenie pracowni do nauki przedmiotów matematyczno – przyrodniczych i informatycznych w liceach ogólnokształcących prowadzonych

98	manganian VII potasu	24314100-9 Nadmanganian potasu	500g	2	
99	siarczan VI amonu	24313120-8 Siarczany	1000g	2	
100	siarczan VI miedzi	24313126-0 Siarczan miedzi	500g	2	
101	siarczan VI sodu	24313124-6 Siarczan sodowy	500g	2	
102	siarczan VI żelaza II	24313125-3 Siarczan żelazowy	500g	2	
103	siarczan IV sodu	24313124-6 Siarczan sodowy	500g	2	
104	siarczek sodu	24313110-5 Różne siarczki	250g	2	
105	węglan sodu	24313310-7 Węglan sodu	1000 g	2	
106	węglan wapnia	24313300-4 Węglany	1000 g	2	
107	wodorowęglan sodu	33696300-8 Odczynniki chemiczne	1000g	2	
	WSKAŹNIKI				
108	fenoloftaleina	33696300-8 Odczynniki chemiczne	500 ml, 2%	4	
109	wskaźnik uniwersalny	33696300-8 Odczynniki chemiczne	100 sztuk, papierki	20	
110	oranż metylowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	0,1% alkoholowy 250 ml	2	
111	odczynnik Schiffa	33696300-8 Odczynniki chemiczne	250ml	4	
112	papierek uniwersalny	33696300-8 Odczynniki chemiczne	Zakres 5,5-9.0 oraz 1-14 pH zestaw 100szt.	2	
	WĘGLOWODORY I ICH POCHODNE				
113	benzen	24321221-5 Benzen	500ml	2	
114	heksan	24321000-0 Węglowodory	1000 ml	2	
115	toluen	24321222-2 Toluen	1000 ml	2	
116	chloroform	33696500-0 Odczynniki laboratoryjne	1000 ml	2	
	ALKOHOLE:				
117	etanol	24322220-5 Etanol	500ml, 95%	2	
118	N-propanol	24322500-2 Alkohol	500ml	2	
119	Propan-2-ol	24322500-2 Alkohol	500ml	2	
120	glicerol	24322500-2 Alkohol	1000ml	2	
	ALDEHYDY I KETONY:				
121	aldehyd mrówkowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	1000 ml	2	
122	aldehyd octowy	33696300-8 Odczynniki chemiczne	250ml	2	
123	aceton	33696300-8 Odczynniki chemiczne	1000 ml	2	
	BIAŁKA I AMINOKWASY:				
124	glicyna	33696300-8 Odczynniki chemiczne	100g	2	
125	albumina	33141540-7 Albumina	1000g	2	
126	cysteina	33696300-8 Odczynniki chemiczne	500g	2	
	CUKRY:				
Projekt pn. „Wyposażenie pracowni i labori przedmiotów matematyczno – przyrodniczych i informatycznych w liceach ogólnokształcących prowadzonych przez Miasto Legnica” dofinansowany ze środków EFRR RPO WD 2014-2020					

128	fruktoza	15622310-0 Fruktioza	500g	2	
129	sacharoza	15831200-4 Cukier biały	150g	2	
130	skrobia	15623000-1 Skrobie	500g	2	
131	celuloza	15830000-5 Cukier i produkty pokrewne	500g,mikrokrystaliczna	2	
	INNE:				
132	kamyczki wrzenne	39162100-6 Pomoce dydaktyczne	50g	1	
133	parafina	09221200-6 Parafina	1000 ml	2	
134	benzyna	09132000-3 Benzyna	1000 ml, ekstrakcyjna	2	
135	karbid	39162100-6 Pomoce dydaktyczne	200g	2	
136	szcztoki laboratoryjne	39224200-0 Szczotki	na drucie aluminiowym, średnica 10 mm oraz 50 mm	10	
137	magnesy	31630000-1 Magnesy	różne kształty, wielkości - zestaw	3	
138	tabela rozpuszczalności	39162100-6 Pomoce dydaktyczne	plansza 160x120 cm	1	
	SPRZĘT ELEKTRONICZNY:				
139	Tablica interaktywna	32322000-6 Urządzenia multimedialne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
140	wizualizer	32322000-6 Urządzenia multimedialne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
141	laptop dla nauczyciela	30213100-6 Komputery przenośne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
142	projektor multimedialny	32322000-6 Urządzenia multimedialne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
143	uchwyt sufitowy do projektora	32322000-6 Urządzenia multimedialne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
144	przewody instalacyjne	32421000-0 Okablowanie sieciowe	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
145	Laptop dla ucznia niepełnosprawnego	30213100-6 Komputery przenośne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących, pkt.1	1	
146	Oprogramowanie dla ucznia niedowidzącego na USB	32322000-6 Urządzenia multimedialne	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	

147	klawiatura dla niepełnosprawnych	30237460-1 Klawiatury komputerowe	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
148	manipulator (mysz)	30237440-5 Manipulatory kulowe	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
149	drukarka	30232110-8 Drukarki laserowe	W oparciu o załączony dokument: Specyfikacja urządzeń komputerowych ujętych w wyposażeniu pracowni przedmiotowych w liceach ogólnokształcących	1	
150	Programy komputerowe do nauki chemii	39162100-6 Pomoce dydaktyczne	Programy edukacyjne do nauki chemii dla liceum kl.I-III, interktywne	3	
151	Szafa	39160000-1 Meble szkolne	wymiar maksymalny 1950mm x 1000mm x 400mm, zamykana na klucz, otwierana dwustronnie	2	
152	Apteczka	39162110-9 Sprzęt dydaktyczny	standardowa dla pracowni/laboratoriów chemicznych	1	