

Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zakup i dostawę wyposażenia do pracowni zawodowych w ramach realizacji projektu „Nowe umiejętności uczniów drogą do sukcesu” – cz. 1 – **Wyposażenie pracowni zawodowej dla technika analityka**

L.P.	Nazwa	Opis – Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne, wymagania dodatkowe dla poszczególnych pozycji: instalacja, gwarancja, normy, certyfikaty, szkolenie itp.	Ilość
1	Dygestorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. dygestorium ceramiczne składające się z komory manipulacyjnej z oknem przesuwnym, z blatem roboczym, z panelem instalacyjnym i szafką oraz z instalacją elektryczną i wodną 2. konstrukcja nośna ze stalowych kształowników pokrytych farbą z możliwością regulacji poziomu i wysokości 3. komora dygestorium z bokami przeszklonymi (obserwacyjnymi) od przodu zamykana oknem przesuwnym góra/dół umieszczonym na przeciwwagach oraz zabezpieczeniem przed niekontrolowanym spadkiem. 4. tylna ściana pełna, od wewnątrz wyłożona chemoodporną wykładką 5. blat z płyty ceramicznej (płytek ceramicznych) lub litej ceramiki technicznej, obrzeże blatu z PCV na całym obwodzie 6. zlewik ceramiczny o wymiarach min. 300 mm x 145 mm 7. oświetlenie LED 8. czujnik kontroli przepływu powietrza 9. zawór gazu z wylewką 10. szczeliny wentylacyjne połączone z kanałem wentylacyjnym zakończonym króćcem wylotowym o średnicy min. 150 mm 11. w dolnej części szafka z drzwiczkami wentylowana grawitacyjnie 12. 2 gniazda elektryczne 230 V/16A, wyłącznik oświetlenia, zawór wody i króćce wylotowe mediów 13. wysokość od 2200 mm do 2300 mm 	1 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> 14. szerokość od 1000 mm do 1200 mm 15. głębokość od 700 mm do 900 mm 16. z montażem we wskazanym miejscu i podłączeniem do mediów 17. instrukcja obsługi w j. polskim 18. gwarancja minimum 12 miesięcy 	
2	Termometr laboratoryjny cyfrowy	<ul style="list-style-type: none"> 1. termometr cyfrowy z sondą stalową 2. w zestawie osłona zabezpieczająca sondę 3. funkcje: pamięć ostatniego pomiaru, autowylaczenie, wskaźnik przekroczenia zakresu lub błędu czujnika 4. zakres pomiaru: od - 50°C do 300°C 5. dokładność: +/-1°C 6. w zestawie bateria 7. instrukcja obsługi w j. polskim 8. gwarancja minimum 12 miesięcy 	10 szt.
3	Konduktometr z czujnikiem konduktometrycznym, przenośny	<ul style="list-style-type: none"> 1. pomiar przewodnictwa do min. 200 mS/cm 2. pamięć wewnętrzna do min. 20 wyników 3. automatyczne wyłączenie zabezpieczające przed rozładowaniem baterii 4. dokładność przyrządu +/- 0,25% 5. w zestawie z czujnikiem temperatury i czujnikiem konduktometrycznym 6. instrukcja obsługi w j. polskim 7. gwarancja minimum 12 miesięcy 	3 szt.
4	Refraktometr typu Abbego	<ul style="list-style-type: none"> 1. współczynnik załamania światła od 1.3000 nD do 1.700 nD z dokładnością od ± 0.0001 do ± 0.0002 2. pomiar w skali [%] Brix'a od 0 do 95 3. wykonany z metalu 4. wyposażony w króćce do podłączenia termostatu, termometr cyfrowy, wkrętak (śrubokręt), pipetę 5. instrukcja obsługi w j. polskim 6. gwarancja minimum 12 miesięcy 	1 szt.
5	Wirówka laboratoryjna do próbek	<ul style="list-style-type: none"> 1. zakres obrotów w granicy od 300 obr./min do 16000 obr./min 2. 12 miejscowy wirnik wraz z pokrywą. 3. pojemność probówek od 1,5 ml do 2,0 ml 4. zasilanie 230 V 	1 szt.

		<ol style="list-style-type: none"> 5. wysokość od 140 mm do 200 mm 6. szerokość od 220 mm do 250 mm, 7. w zestawie 1 komplet (minimum 100szt.) probówek Eppendorf 8. instrukcja obsługi w j. polskim 9. gwarancja minimum 12 miesięcy 	
6	Suszarka laboratoryjna	<ol style="list-style-type: none"> 1. pojemność minimum 30 litrów 2. ilość półek w komplecie: minimum 2 3. zakres temperatury od + 10°C do + 300°C 4. z wymuszonym obiegiem powietrza. 5. wewnętrzna komora ze stali nierdzewnej 6. regulowane półki 7. regulowana prędkość wentylatora 8. alarm przed przegrzaniem 9. blokada ustawionych parametrów 10. instrukcja obsługi w j. polskim 11. gwarancja minimum 12 miesięcy 	1 szt.
7	Łaźnia wodna	<ol style="list-style-type: none"> 1. jedna komora, minimum 4 stanowiska 2. obudowa ze stali nierdzewnej z systemem wentylacyjnym zapobiegającym przegrzewaniu 3. uchwyt do przenoszenia łaźni 4. wyposażona w system alarmujący o braku wody w łaźni z jednoczesną blokadą grzania 5. wyświetlacz temperatury typu LED , 4 cyfry z rozdzielczością co 0,1°C 6. utrzymanie temperatury w łaźni z dokładnością do +/- 0,6°C 7. nierdzewna pokrywa z otworami o średnicy od 90 mm do 120 mm pod krążki redukcyjne z regulowaną perforowaną półką 8. w zestawie 5 krążków redukcyjnych 9. w zestawie przewód zasilający 10. zasilanie 230 V 11. pojemność całkowita minimum 9 l 12. instrukcja obsługi w j. polskim 13. gwarancja minimum 12 miesięcy 	1 szt.

8	Mieszadło magnetyczne z dipolem	<ol style="list-style-type: none"> 1. liczba platformy: 1 2. obudowa wykonana z materiałów ognioodpornych i odpornych na działanie słabych kwasów i roztworów alkalicznych 3. zasilanie 230 V, 4. moc minimum 500W 5. prędkość obrotowa od 200 obr/min do 1500 obr/min 6. maksymalna objętość mieszanej substancji do 3 l 7. wyświetlacz LED 8. pokrętło do regulacji prędkości obrotowej 9. instrukcja obsługi w j. polskim 10. gwarancja minimum 12 miesięcy 	4 szt.
9	Polaryometr z lampą LED	<ol style="list-style-type: none"> 1. wykonany z politetrafluoroetyleny 2. w zestawie: rurka polarymetryczna (kuweta szklana) 100 mm - 1 szt., rurka polarymetryczna (kuweta szklana) 200 mm - 1 szt., lampka sodowa 589 nm - 1 szt., probówka 100 mm – 1 szt., probówka 200mm – 1 szt. oraz soczewki wymienne i pierścienie uszczelniające do kuwet – minimum po 5 szt. 3. pomiar temperatury od -180° do 180°, podziałka co 1° z noniuszem 0,05° 4. lupa od 3x do 4x 5. instrukcja obsługi w j. polskim 6. gwarancja minimum 12 miesięcy 	1 szt.
10	Palnik gazowy laboratoryjny Bunsena	<ol style="list-style-type: none"> 1. zasilany gazem z butli, propan – butan 2. z zaworem, z funkcją regulacji powietrza 3. temperatura maksymalna od 1500°C do 1600°C 4. wysokość od 140 mm do 150 mm 5. gwarancja minimum 12 miesięcy 	5 szt.
11	Okulary ochronne typu gogle	<ol style="list-style-type: none"> 1. okulary szczelne 2. wykonane z poliwęglanu 3. na końcu ramion małe otwory, do których można doczepić np. sznurek, dzięki czemu można zawiesić okulary na szyi 4. rozmiar uniwersalny 	5 szt.

12	Rękawice termiczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. rękawice pięciopalczaste, bezszwowe 2. wykonane z materiału odpornego na działanie wysokich temperatur do 300°C 3. pełna ochrona dłoni oraz nadgarstka 4. niepalne 5. rozmiar uniwersalny 	3 par
13	Rękawice gumowe, chemoodporne	<ol style="list-style-type: none"> 1. rękawice pięciopalczaste 2. odporne na działanie i przenikanie chemikalii oraz przenikanie mikroorganizmów 3. pełna ochrona dłoni oraz nadgarstka 	10 par
14	Cylinder miarowy 10 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą np. niebieską, czarną 3. skala z podziałką milimetrową 4. wyprofilowany dzióbek 	4 szt.
15	Cylinder miarowy 25 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą np. niebieską, czarną 3. skala z podziałką milimetrową 4. wyprofilowany dzióbek 	4 szt.
16	Cylinder miarowy 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą np. niebieską, czarną 3. skala z podziałką milimetrową 4. wyprofilowany dzióbek 	4 szt.
17	Cylinder miarowy 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą np. niebieską, czarną 3. skala z podziałką milimetrową 4. wyprofilowany dzióbek 	4 szt.
18	Cylinder miarowy 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą np. niebieską, czarną 3. skala z podziałką milimetrową 4. wyprofilowany dzióbek 	4 szt.
19	Cylinder miarowy 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą np. niebieską, czarną 3. skala z podziałką milimetrową 4. wyprofilowany dzióbek 	4 szt.

20	Cylinder Nesslerera z wylewem 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. szklany 2. kreska w objętości nominalnej 3. może być dodatkowa kreska w połowie objętości 4. z wylewem 	10 szt.
21	Cylinder Nesslerera z korkiem 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. szklany 2. kreska w objętości nominalnej 3. może być dodatkowa kreska w połowie objętości 4. z korkiem 	10 szt.
22	Cylinder Nesslerera z wylewem 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. szklany 2. kreska w objętości nominalnej 3. może być dodatkowa kreska w połowie objętości 4. z wylewem 	10 szt.
23	Cylinder Nesslerera z korkiem 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. szklany 2. kreska w objętości nominalnej 3. może być dodatkowa kreska w połowie objętości 4. z korkiem 	10 szt.
23	Cylinder Nesslerera z wylewem 150 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. szklany 2. kreska w objętości nominalnej 3. może być dodatkowa kreska w połowie objętości 4. z wylewem 	10 szt.
24	Cylinder Nesslerera z wylewem 150 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. szklany 2. kreska w objętości nominalnej 3. może być dodatkowa kreska w połowie objętości 4. z korkiem 	10 szt.
25	Zlewka szklana 25ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z wylewem 3. z widoczną skalą 	10 szt.
26	Zlewka szklana 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z wylewem 3. z widoczną skalą 	10 szt.

27	Zlewka szklana 100ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z wylewem 3. z widoczną skalą 	10 szt.
27	Zlewka szklana 150 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z wylewem 3. z widoczną skalą 	10 szt.
28	Zlewka szklana 200 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z wylewem 3. z widoczną skalą 	10 szt.
29	Zlewka szklana 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z wylewem 3. z widoczną skalą 	10 szt.
30	Kolba stożkowa Erlenmeyera 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą 	10 szt.
31	Kolba stożkowa Erlenmeyera 300 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z widoczną skalą 	10 szt.
32	Kolba stożkowa Erlenmeyera 250 ml ze szlifem i korkiem szklnym	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. ze szlifem i szklanym korkiem 3. z widoczną skalą 	20 szt.
33	Kolba płaskodenna z szeroką szyją 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. ze szlifem i szeroką szyją 3. z widoczną skalą 	6 szt.
34	Kolba płaskodenna z szeroką szyją 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. ze szlifem i szeroką szyją 3. z widoczną skalą 	6 szt.
35	Biureta szklana 10 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. prosta 2. z widoczną skalą, 3. z kranem teflonowym 	10 szt.

36	Biureta szklana 25 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. prosta 2. z widoczną skalą, 3. z kranem teflonowym 	10 szt.
37	Biureta szklana 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. prosta 2. z widoczną skalą, 3. z kranem teflonowym 	10 szt.
38	Lejek szklany analityczny	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. średnica lejka od 70 mm do 90 mm 	12 szt.
39	Lejek szybkosącący	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. średnica lejka od 90 mm do 100 mm 	12 szt.
40	Lejek do biuret	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. średnica lejka od 25 mm do 35 mm 3. wysokość lejka od 50 mm do 70 mm 	5 szt.
41	Szkiełko zegarkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. średnica 90 mm 	20 szt.
42	Bagietka szklana – pręciki szklane	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. długość od 200 mm do 250 mm 	20 szt.
43	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z jasnego szkła 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z zakrętką 3. posiadająca dodatkowy pierścień uszczelniający 4. pole do opisu i skala w kolorze białym 5. autoklawowalna do 140°C 	5 szt.
44	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z jasnego szkła 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z zakrętką 3. posiadające dodatkowy pierścień uszczelniający 4. pole do opisu i skala w kolorze białym 5. autoklawowalna do 140°C 	5 szt.

45	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z jasnego szkła 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z zakrętką 3. posiadające dodatkowy pierścień uszczelniający 4. pole do opisu i skala w kolorze białym 5. autoklawowalna do 140°C 	10 szt.
46	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z ciemnego szkła 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. z oranżowego szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z zakrętką 3. posiadająca dodatkowy pierścień uszczelniający 4. pole do opisu i skala w kolorze białym 5. autoklawowalna do 140°C 	5 szt.
47	Butelka szklana ze szczelnym zamknięciem z ciemnego szkła 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. z oranżowego szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z zakrętką 3. posiadająca dodatkowy pierścień uszczelniający 4. pole do opisu i skala w kolorze białym 5. autoklawowalna do 140°C 	10 szt.
48	Eksykator z żelem	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła 2. o średnicy od 180 mm do 200 mm 3. z pokrywą 4. bez tubusa 5. z wkładem porcelanowym 6. w komplecie opakowanie żelu wskaźnikowego minimum 500 g 	2 szt.
49	Naczynko wagowe z pokrywą	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. z pokrywą na szlif wysokość od 30 mm do 40 mm 	10 szt.
50	Łapa do biurety	<ol style="list-style-type: none"> 1. metalowa pojedyncza łapa do biuret 2. z łącznikiem umożliwiającym przymocowanie do statywu 	3 szt.
51	Trójnóg z siatką ze spiekem ceramicznym	<ol style="list-style-type: none"> 1. trójnóg okrągły ze stali nierdzewnej o średnicy od 120 mm do 150 mm 2. z siatką ze spiekem ceramicznym (stal nierdzewna) z okrągłą wkładką ceramiczną o wymiarach od 150x150 mm do 200x200 mm 	4 szt.

52	Pierścień metalowy do kolb i lejków średnica 90mm	<ol style="list-style-type: none"> 1. pierścień zamknięty, chromowany o średnicy 90 mm 2. z łącznikiem umożliwiającym przymocowanie do statywu 	4 szt.
53	Szczypce metalowe do tygli	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze stali nierdzewnej 2. długość całkowita od 300 mm do 350 mm 	4 szt.
54	Łapa uniwersalna metalowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. rozchylenie szczęk do 40 mm 2. szczęki pokryte korkiem lub gumą, zapobiegają uszkodzeniu szkła jak również niekontrolowanemu wysunięciu się przedmiotu z uchwytu łapy; 3. z łącznikiem umożliwiającym przymocowanie do statywu 	8 szt.
55	Łyżeczko szpatułka metalowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze stali nierdzewnej 2. długość od 120 mm do 150 mm 	8 szt.
56	Moździerz porcelanowy z tłuczkiem dopasowanym do moździerza	<ol style="list-style-type: none"> 1. z wylewem, 2. pojemność 100 ml 3. średnica górna od 90 mm do 100 mm 	4 szt.
57	Szczotka do mycia szkła wąska	<ol style="list-style-type: none"> 1. szczotka do mycia probówek 2. średnica włosa od 20 mm do 30 mm 3. długość włosa od 90 mm do 110 mm 4. długość całkowita szczotki od 180 mm do 250 mm 	10 szt.
58	Parownica porcelanowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. płaskodenna z wylewem 2. pojemność od 100 ml do 150 ml 	3 szt.
59	Łapa drewniana do próbek	<ol style="list-style-type: none"> 1. rozchyl łapy (uchwytu) od 11 mm do 25 mm 2. długość łapy od 150 mm do 200 mm 	10 szt.
60	Tryskawka/gruszka	<ol style="list-style-type: none"> 1. wykonana z polipropylenu 2. pojemność od 250 ml do 500 ml 	10 szt.
61	Pipeta wkraplacz 3ml / pipeta Pasteura	<ol style="list-style-type: none"> 1. z polietylenu, niesterylna 2. w opakowaniu minimum 500 sztuk 	1 op.

62	Butelka polietylenowa ze szczelnym zamknięciem 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> z zakrętką z krążkiem uszczelniającym zapewniającym szczelne zamknięcie 	6 szt.
63	Butelka polietylenowa ze szczelnym zamknięciem 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> z zakrętką z krążkiem uszczelniającym zapewniającym szczelne zamknięcie 	12 szt.
64	Butelka polietylenowa ze szczelnym zamknięciem 1000 ml	<ol style="list-style-type: none"> z zakrętką z krążkiem uszczelniającym zapewniającym szczelne zamknięcie 	12 szt.
65	Miernik uniwersalny do pomiaru pH i SEM z elektrodami	<ol style="list-style-type: none"> możliwość jednoczesnego odczytu mierzonej wartości pH oraz temperatury wodoszczelna obudowa IP-66 w zestawie z elektrodą pH trypunktowa kalibracja zakres pomiarowy od 0 do 14 pH w zestawie z 3 buforami do kalibracji o pH 4, 7, 9, o pojemności minimum 250 ml instrukcja obsługi w j. polskim gwarancja minimum 12 miesięcy 	2 szt.
66	Kolba miarowa 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła bromokrzemowego lub Duran z korkiem wykonanym z polipropylenu 	8 szt.
67	Kolba miarowa 100 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła bromokrzemowego lub Duran z korkiem wykonanym z polipropylenu 	8 szt.
68	Kolba miarowa 200 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła bromokrzemowego lub Duran z korkiem wykonanym z polipropylenu 	8 szt.
69	Kolba miarowa 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła bromokrzemowego lub Duran z korkiem wykonanym z polipropylenu 	8 szt.
70	Kolba miarowa 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła bromokrzemowego lub Duran z korkiem wykonanym z polipropylenu 	8 szt.

71	Kolba miarowa 1000 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła bromokrzemowego lub Duran z korkiem wykonanym z polipropylenu 	8 szt.
72	Pipeta jednomiarowa 5 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego posiada jedną kreskę tj. kalibrowana na objętość 5 ml 	8 szt.
73	Pipeta jednomiarowa 10 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego posiada jedną kreskę tj. kalibrowana na objętość 10 ml 	8 szt.
74	Pipeta jednomiarowa 20 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego posiada jedną kreskę tj. kalibrowana na objętość 20 ml 	8 szt.
75	Pipeta jednomiarowa 25 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego posiada jedną kreskę tj. kalibrowana na objętość 25 ml 	8 szt.
76	Pipeta jednomiarowa 50 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego posiada jedną kreskę tj. kalibrowana na objętość 50 ml 	8 szt.
77	Pipeta wielomiarowa 2 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego na pipecie umieszczony w prosty i widoczny sposób pasek (kolor dowolny) ułatwiający identyfikację jej pojemności. 	8 szt.
78	Pipeta wielomiarowa 5 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego na pipecie umieszczony w prosty i widoczny sposób pasek (kolor dowolny) ułatwiający identyfikację jej pojemności. 	8 szt.
79	Pipeta wielomiarowa 10 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego na pipecie umieszczony w prosty i widoczny sposób pasek (kolor dowolny) ułatwiający identyfikację jej pojemności. 	8 szt.
80	Pipeta wielomiarowa 20 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego na pipecie umieszczony w prosty i widoczny sposób pasek (kolor dowolny) ułatwiający identyfikację jej pojemności. 	8 szt.
81	Pipeta wielomiarowa 25 ml	<ol style="list-style-type: none"> ze szkła sodowego na pipecie umieszczony w prosty i widoczny sposób pasek (kolor dowolny) ułatwiający identyfikację jej pojemności. 	8 szt.

82	Pompka lub gruszka do pipet 3-zaworowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. z naturalnej gumy 2. trzyzaworowa 3. pojemność od 50 ml do 100 ml 	8 szt.
83	Szczotka do mycia szkła szeroka	<ol style="list-style-type: none"> 1. szczotka do mycia kolb stożkowych 2. średnica włosia od 60 mm do 80 mm 3. długość włosia od 150 mm do 250 mm 4. długość całkowita szczotki od 300 mm do 400 mm 	10 szt.
84	Rozdzielacz z kranem teflonowym 500 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. ze szlifem i z korkiem 	5 szt.
85	Rozdzielacz z kranem teflonowym 250 ml	<ol style="list-style-type: none"> 1. ze szkła bromokrzemowego lub Duran 2. ze szlifem i z korkiem 	5 szt.
86	Statyw do pipet	<ol style="list-style-type: none"> 1. wykonany z tworzywa, 2. okrągły lub prostopadłościenny 3. statyw na minimum 10 pipet szklanych 	3 szt.
87	Statyw do elektrod lub czujników	<ol style="list-style-type: none"> 1. statyw do elektrod i czujników; przeznaczony do utrzymywania w pionie elektrod i czujników stosowanych podczas pomiarów pH, przewodności lub jonometrycznych oraz innych pomiarów fizykochemicznych. 2. samopoziomujący z podstawą żeliwną. 3. uchwyt statywu umożliwia zamontowanie min. 2 elektrod i 1 czujnika 	3 szt.
88	Statyw na próbówki	<ol style="list-style-type: none"> 1. wykonany z polipropylenu 2. minimum 40 miejsc 3. średnica otworu od 20 mm do 25 mm 	3 szt.