

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### Uwagi wstępna:

#### **I. Rozwiązania równoważne**

1. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, z zastrzeżeniem, że ich parametry techniczne, funkcjonalne i użytkowe nie mogą być gorsze niż parametry wskazanych przez Zamawiającego materiałów i urządzeń.
2. Jeżeli w Opisie Przedmiotu Zamówienia znajdują się jakiegokolwiek znaki towarowe, patenty lub wskazania pochodzenia źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkt lub usługi dostarczone przez konkretnego producenta – należy przyjąć, że Zamawiający podał opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno-eksploatacyjno - użytkowych nie gorszych niż te, które zostały podane w opisie przedmiotu zamówienia.
3. Zakres równoważności określa Opis Przedmiotu Zamówienia. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do możliwości zaoferowania danego rozwiązania równoważnego (względem rozwiązania wskazanego w Opisie Przedmiotu Zamówienia), każdy z wykonawców może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie tej kwestii. Zamawiający w uzasadnionych przypadkach, odpowie na taki wniosek, publikując swoje stanowisko na stronie [www.tuczno.pl](http://www.tuczno.pl) Odpowiedź nie będzie wskazywać danych pytającego.
4. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W tym też celu, Wykonawca powinien załączyć do swojej oferty pisemne oświadczenie zawierające wykaz proponowanych rozwiązań równoważnych wraz z wskazaniem okoliczności/dowodów na ich równoważność. W przypadku niezłożenia takiego oświadczenia, przyjmuje się, że oferta Wykonawcy obejmuje wszystkie rozwiązania wskazane (rekomendowane) w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

- #### **II.**
- Całość przedstawionego w niniejszym dokumencie opisu przedmiotu Zamówienia należy interpretować z uwzględnieniem celu zamówienia, jakim jest wykorzystanie dostarczonych przez Wykonawcę materiałów/urządzeń na potrzeby realizacji profesjonalnego projektu edukacyjnego w szkole. Zaoferowane przez Wykonawcę towary muszą być adekwatne do niniejszego zapotrzebowania. W konsekwencji – Wykonawca nie może zaoferować zamienników wymaganych materiałów w wersji niestanowiącej *stricte* pomocy dydaktycznej, a jedynie „podobną” np. wersję zabawkową.

## SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZAMÓWIENIA

Lp.	Wykaz przedmiotu dostawy	Szczegółowy opis	Ilość sztuk
1	<b>Dygestorium</b>	<p>Dygestorium posiada przeszklone 3 strony (przód oraz 2 boki), tył dygestorium jest zabudowany płytkami kwasoodpornymi.</p> <p>Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość)</p> <p>Wymiary szafki dolnej i komory manipulacyjnej górnej: 1220 x 600 x 2010 mm</p> <p>Wymiary z wentylacją szafki dolnej i komory manipulacyjnej górnej: 1220 x 750 x 2350 mm</p> <p>Średnica przewodu wentylacyjnego: 100 mm</p> <p>Średnica rury odpływowej: 50 mm</p> <p>Wysokość odpływu od podłogi: 50 cm</p> <p>na życzenie klienta istnieje możliwość umieszczenia przewodu wentylacyjnego z prawej strony dygestorium</p> <p>Zlew z lewej strony</p> <p>Wentylator o mocy 350m<sup>3</sup>/H</p> <p>górną część - komory manipulacyjnej oszklonej szybami hartowanymi, wyłożonej płytkami ceramicznymi do wysokości sufitu. Komora wyposażona jest w zlew, baterie, dolny szyber instalacji wyciągowej, zawór gazowy.</p> <p>Dolną część - szafki dwudrzwiowej z zamontowanym syfonem i regulatorem instalacji wyciągowej.</p> <p>Dygestorium musi posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do pracy w szkole.</p>	<b>1</b>
2	<b>Szafa na odczynniki chemiczne z wyciągiem elektrycznym</b>	<p>Szafa do przechowywania chemikaliów przeznaczona jest do pracowni fizyko-chemicznej.</p> <p>Wyposażona jest w drzwi dwuskrzydłowe zamykane na zamek patentowy oraz odpowiednie oznakowanie (piktogramy)</p> <p>Szafa w całości jest metalowa.</p> <p>Półki z regulowaną wysokością 4szt. o nośności 50kg. wyposażone w wysuwane pojemniki kuwety</p> <p>W górnej powierzchni szafy zamontowany jest kanał wentylacyjny do podłączenia w kominie wentylacyjnym nie używanym lub na zewnątrz budynku</p> <p>Wentylacja z wentylatorem wyciągowym oraz zestawem do instalacji w zestawie</p>	<b>1</b>

		Wymiary szafy 180x80x40 Wyposażenie : szafa metalowa na odczynniki, rura z PP 2x1,5m lub rura alu 3m, kolano x 2szt, maskownica wentylacji, listwa na przewód, odciąg, kieszeń na dokumenty (karty charakterystyk itp) Szafa na odczynniki dla szkół nie nadaje się do przechowywania odczynników agresywnych i łatwopalnych	
3	<b>Generator VAN Graff</b>	Wysokość urządzenia ok. 75cm Metalowa czasza o średnicy ok. 27cm Koło napędowe Napęd elektryczny Zasilacz Akcesoria pióropusz oraz młyneczek Franklina z igłą	<b>1</b>
4.	<b>Maszyna elektrostatyczna</b>	pas uruchomiany korbą, regulowana długość iskry dwa wysokonapięciowe kondensatory (butelki lejdejskie) min. wymiary: 30 x 21 x 38 cm.	<b>1</b>
5.	<b>Fartuch kitel laboratoryjny</b>	długi rękaw 3 kieszenie naszywane Zapinany na guziki Kolor biały Materiał 100% bawełna	<b>3</b>
6.	<b>Okulary ochronne laboratoryjne</b>	regulacja długości ramion, na końcu ramion małe otwory, do których można doczepić np. sznurek, dzięki czemu można zawiesić okulary na szyi, chronią przed małymi odpryskami ciał stałych	<b>3</b>
7.	<b>Lodówka</b>	jedno drzwiowa z możliwością obustronnego montażu drzwi pojemność netto min. 80 l klasa energetyczna A+	<b>1</b>
8.	<b>Mobilny palnik Bunsena</b>	Mobilny palnik Bunsena na naboje ciśnieniowe z gazem propan/butan, z gwintem śrubowym Euro. Regulacja umożliwia dokładne ustawienie płomienia. W zestawie 3 naboje.	<b>2</b>
9.	<b>Zestaw siłomierzy</b>	Przezroczysty korpus ze skalą w gramach umieszczoną na korpusie. Zestaw zawiera siłomierze (dynamometry): Siłomierze: 1N, 5N, 10N, 20N, 50N. Całość zapakowana w plastikowym kufierku.	<b>3</b>
10.	<b>Waga szalkowa laboratoryjna szkolna 500g</b>	Zestaw zawiera 19 odważników od 10 mg do 200 g. Udźwig: 500g.	<b>1</b>

		Podziałka: 20mg Wymiary: szerokość x długość x wysokość min. 12x30x30 cm.	
11	<b>WAGA JUBILERSKA ELEKTRONICZNA 200g</b>	dokładność 0,01g do 200g tarowanie wyświetlacz LED baterie	<b>12</b>
12	<b>Stoper elektroniczny</b>		<b>3</b>
13	<b>Zestaw do doświadczeń z optyki geometrycznej</b>	skład zestawu: pięciowiązkowy laser element do całkowitego wewnętrznego odbicia zwierciadło płasko-wypukło-wklęsłe płytką równoległościenną pryzmaty (prostokątny, trapezowy) soczewki (płasko- i dwuwypukłą, dwuwklęsłą) Zestaw przystosowany do tablicy magnetycznej. Wszystko zapakowane w metalowej walizce z wypełnieniem.	<b>2</b>
14	<b>Dysk Newtona z napędem ręcznym - Krążek</b>	Min. Wysokość 31cm	<b>2</b>
15	<b>Maszyna do mieszania barw demonstrator kolorów RGB</b>	Zasilanie za pomocą załączonego przewodu zakończone wtykami bananowymi. Napięcie: 6V AC/DC Pobór prądu: ok. 200 mA Zasilacz.	<b>1</b>
16	<b>Zestaw soczewek z magnesami - wady wzroku</b>	Zestaw: 5 soczewek oraz 4 okrągłe magnesy w walizce	<b>2</b>
17	<b>Zestaw 16 odważników w pudełku - odważniki 10mg-50g</b>		<b>1</b>
18	<b>Apteczka</b>	Min. Wyposażenie 2 szt. Opatrunek indywidualny typu M 1 szt. Chusta opatrunkowa 40 cm x 60 cm 2 szt. Opaska podtrzymująca dziana 10 cm x 4 m 1 szt. Opaska podtrzymująca dziana 5 cm x 4 m 8 szt. Plaster z opatrunkiem 10 cm x 6 cm 2 szt. Chusta trójkątna 1 szt. Maseczka do sztucznego oddychania typ M1 2 szt. Kompresy włókninowe nasączone alkoholem 4 szt. Rękawiczki nitrylowe 1 szt. Przylepiec 5m x 2,5 cm 1 szt. Nożyczki 4 szt. NaCl 0,9% 5 ml	<b>1</b>

		1 szt. Koc termiczny 1 szt. Instrukcja pierwszej pomocy wraz z numerami alarmowymi	
19	<b>Termometr elektroniczny do cieczy</b>	sonda pomiarowa umieszczona na spiralnym przewodzie dokładność pomiaru 0,01 st. C zakres mierzonych temp. -50-270 st. C baterie	<b>2</b>
20	<b>Gaśnica proszkowa 6 kg</b>		<b>1</b>
21	<b>Butla na wodę destylowaną z uchwytem i kranem 5 litrów</b>		<b>1</b>
22	<b>Czasza grzejna obudowana</b>	Czasza grzejna 250-1000 ml 350 W 230 V 3 strefy grzejne wbudowany regulator do kolb $\varnothing$ 85-131 mm	<b>1</b>
23	<b>Bibuła filtracyjna i sączi kmpk.</b>	Bibuła filtracyjna 450x600mm x 10 szt. Sączi jakościowe 70mm x 2 szt. Sączi jakościowe 125mm x 2	<b>2</b>
24	<b>Zestaw odczynników - SZKOŁA PODSTAWOWA</b>	Zawartość zestawu: Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok.95%) 200 ml Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 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 Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90°C) 250 ml Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca 10 arkuszy Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml Chlorek potasu 100 g Chlorek sodu 250 g Chlorek wapnia 100 g Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml Cyna (metal-granulki) 50 g Dwuchromian(VI)potasu 50 g Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml Fosfor czerwony 25 g Glin (metal-drut) 50 g Glin (metal-błaszka) 100 cm <sup>2</sup>	<b>1</b>

	<p> Glin (metal-pył) 25 g  Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml  Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml  Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g  Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml  Kwas solny (ok.36%, kwas solny) 500 ml  Kwas cytrynowy 50 g  Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml  Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml  Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml  Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml  Kwas oleinowy (oleina) 100 ml  Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 500 ml  Kwas stearynowy (stearyna) 50 g  Magnez (metal-wiórki) 25 g  Magnez (metal-proszek) 100 g  Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g  Miedź (metal- drut) 50 g  Miedź (metal-błaszka grubość 0,1 mm) 200 cm<sup>2</sup>  Mosiądz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm<sup>2</sup>  Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml  Octan etylu 100 ml  Octan ołowiu(II) 25 g  Octan sodu bezwodny 50 g  Oranż metylowy (wskaźnik) 5 g  Parafina rafinowana (granulki) 50 g  Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-12) 2 x 100 szt.  Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g  Sączki jakościowe (średnica 11 cm) 100 szt.  Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g  Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g  Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g  Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g  Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-proszek) 250 g  Siarka (mielona) 250 g  Skrobia ziemniaczana 100 g  Sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 20 g  Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 st. C) 25 g </p>	
--	--	--

		<p>Tlenek magnezu 50 g  Tlenek miedzi(II) 50 g  Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g  Tlenek żelaza(III) 50 g  Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g  Węglan potasu bezwodny 100 g  Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g  Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g  Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 250 g  Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g  Wodorotlenek potasu (zasada potasowa) 100 g  Wodorotlenek sodu (zasada sodowa) 250 g  Wodorotlenek wapnia 250 g  Żelazo (metal- proszek) 100  Cynk-granulki 50 g  Lakmus (wskaźnik) 1g  Karbidek (węglík wapnia) 200g  Papiérki lakmusowe czerwone i niebieskie po 50szt</p> <p>Do zestawu odczynników i chemikaliów dołączamy karty charakterystyk substancji niebezpiecznych na płycie CD.  Wszystkie odczynniki oznaczone są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w języku polskim</p>	
25	<b>Miernik uniwersalny z osobnym gniazdem 10A</b>	<p>Woltomierz i amperomierz szkolny  Zasilany baterią – w zestawie</p>	<b>2</b>
26	<b>Początek formularza  Silnik elektryczny model  Dół formularza</b>	<p>Wymiary – min 260 x 260 x 165 mm</p>	<b>1</b>
27	<b>Zestaw Eksperymenty z elektrycznością</b>	<p>komplet urządzeń do przeprowadzania różnych doświadczeń z elektrycznością. Zestaw pozwalający na zapoznanie się z techniką fotowoltaiczną. Wyposażenie zestawu w typową baterię słoneczną o stosunkowo dużej mocy oraz w „superkondensator” – najnowocześniejszy aktualnie element akumulujący energię elektryczną – pozwala na budowę praktycznego układu realizującego funkcję elektrowni słonecznej (w odpowiedniej oczywiście skali). Zrozumienie zasady działania instalacji solarnej zbudowanej za pomocą zestawu, realizującej funkcje</p>	<b>2</b>

		oświetleniowe (LED) lub mechaniczne (silnik elektryczny), pozwoli użytkownikowi na najbardziej efektywne wykorzystanie ogniw słonecznych w podobnych systemach funkcjonalnych.	
28	<b>Zasilacz laboratoryjny</b>	Wyświetlacz 2xLED Liczba kanałów 2 – regulowane Napięcie wyjściowe 0-30V DC Liniowy wielokanałowy	<b>1</b>
29	<b>Wizualizer</b>	Podstawowe funkcje: regulacja głośności, ustawienia ostrości i jasności, transformacja obrazu, zamrażanie, odbicie lustrzane, negatyw, zapis obrazu formatach: PNG, JPG, BMP, TIFF, PDF, AVI. Matryca: 2 Mpx Obszar roboczy: A4 Oświetlenie: lampy boczne LED oraz podświetlenie płyty dolnej Powiększenie: 22x zoom optyczny i 10x zoom cyfrowy 2 wejścia RGB, 2 wyjścia RGB W zestawie: pilot zdalnego sterowania, kabel USB, zasilacz i kabel VGA.	<b>1</b>
30	<b>Termometr szklany, bezręciowy</b>		<b>4</b>
31	<b>Energia słoneczna zestaw konstrukcyjny</b>	Min. 3 modele, zestaw w plastikowej skrzynce	<b>1</b>
32	<b>Zestaw do eksperymentów z magnetyzmu</b>	4 magnetyczne łopatki, 20 magnetycznych kulek, 2 magnesy sztabkowe, magnesy pływające, magnes duży, magnes "kompas". Całość zapakowana w estetyczną walizkę, ułatwiającą przenoszenie oraz wizualne sprawdzenie kompletności zestawu po zakończeniu zajęć.	<b>2</b>
33	<b>Wahadło Newtona</b>	min. 7 kulek	<b>1</b>
34	<b>Zestaw sześciątów/prostopadłościanów o jednakowej objętości</b>	Zestaw 8 sześciątów/prostopadłościanów o jednakowej objętości z haczykiem wykonanych z aluminium, mosiądzu, żelaza, ołowiu, miedzi, cynku, akrylu, plastiku, drewna przeznaczonych do doświadczeń z wyznaczaniem gęstości różnych materiałów.	<b>2</b>
35	<b>Szkolny kalorymetr aluminiowy</b>		<b>1</b>
36	<b>Palnik alkoholowy</b>	palnik alkoholowy 150 ml, szklany, z knotem oraz dopasowanym, stabilnym stojakiem z siatką.	<b>2</b>



37	<b>Zestaw pałeczek do elektryzowania</b>	Zestaw 4 różnych pałeczek do elektryzowania wykorzystywanych do doświadczeń z elektrostatyki, w tym do przenoszenia ładunków elektrycznych i porównywania własności elektrostatycznych. W zestawie następujące pałeczki (in. laski, pręty): ebonitowa, szklana, nylonowa, akrylowa. Długość każdej pałeczki: min 30 cm.	<b>1</b>
38	<b>Elektroskop listkowy</b>		<b>1</b>
39	<b>Butelka do roztworów kmpl.</b>	Butelka do roztworów z doszlifowanym korkiem wąska szyja 250 ml Butelka do roztworów z doszlifowanym korkiem szeroka szyja 250ml	<b>3</b>

40	<b>zestawy szkła laborat. oraz osprzętu do ćwiczeń z chemii i fizyki dla Szkół</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolba miarowa z korkiem poj. 5 ml 2 szt.</li> <li>2. Kolba miarowa z korkiem poj. 10 ml 1 szt.</li> <li>3. Kolba miarowa z korkiem poj. 25 ml 1 szt.</li> <li>4. Kolba miarowa z korkiem poj. 50 ml 4 szt.</li> <li>5. Kolba miarowa z korkiem poj. 100 ml 2 szt.</li> <li>6. Kolba miarowa z korkiem poj. 200 ml 7 szt.</li> <li>7. Kolba miarowa z korkiem poj. 250 ml 1 szt.</li> <li>8. Kolba miarowa cukrownicza z korkiem poj 200/220 ml 1 szt.</li> <li>9. Kolba Erlenmayera z korkiem poj. 25 ml 1 szt.</li> <li>10. Kolba Erlenmayera poj. 25 ml 6 szt.</li> <li>11. Kolba Erlenmayera poj. 50 ml 6 szt.</li> <li>12. Kolba Erlenmayera poj. 100 ml 3 szt.</li> <li>13. Kolba Erlenmayera ze szlifem poj. 100 ml 1 szt.</li> <li>14. Kolba Erlenmayera ze szlifem poj. 300 ml Ø 29 mm 1 szt.</li> <li>15. Kolba płaskodenna poj. 50 ml 1 szt.</li> <li>16. Kolba kulista poj. 50 ml 1 szt.</li> <li>17. Kolba kulista ze szlifem poj. 500 ml 1 szt.</li> <li>18. Cylinder miarowy z wylewem poj. 25 ml 1 szt.</li> <li>19. Cylinder miarowy z wylewem poj. 50 ml 1 szt.</li> <li>20. Cylinder miarowy z wylewem poj. 100 ml 1 szt.</li> <li>21. Cylinder kolorymetryczny Nesslera poj. 50 ml 2 szt.</li> <li>22. Zlewka oznaczona szklana poj. 20 - 25 ml 7 szt.</li> <li>23. Zlewka oznaczona szklana poj. 100 ml 2 szt.</li> <li>24. Zlewka oznaczona szklana poj. 250 ml 1 szt.</li> <li>25. Zlewka oznaczona PP poj. 40 - 50 ml 5 szt.</li> <li>26. Zlewka oznaczona PP poj. 250 ml 1 szt.</li> <li>27. Pipeta jednomiarowa poj. 5 ml 2 szt.</li> <li>28. Pipeta jednomiarowa poj. 10, 25, 50 lub 100 ml 1 szt.</li> <li>29. Pipeta wielomiarowa poj. 5, 10 lub 25 ml 1 szt.</li> <li>30. Pipeta Pasteura szklana 2 szt.</li> <li>31. Pipeta Pasteura – kroplomierz 7 szt.</li> <li>32. Rozdzielacz (wkraplacz) poj. 100 lub 250 ml 1 szt.</li> <li>33. Biureta z kranem poj. 10 lub 25 ml 1 szt.</li> <li>34. Chłodnica Dawersa szlif 29/32 mm 1 szt.</li> <li>35. Złącze – kolanko szlif 29/32 mm 1 szt.</li> <li>36. Probówka borokrzemowa z korkiem 3 szt.</li> <li>37. Probówka Ø 12 – 13/125 mm 35 szt.</li> <li>38. Probówka Ø 15 – 16/150 – 160 mm 30 szt.</li> </ol>	<b>1</b>
----	--	--	----------

		<p>39. Probówka borokrzemowa <math>\varnothing</math> 13/115 mm 5 szt.  40. Probówka borokrzemowa <math>\varnothing</math> 16/125 mm 10 szt.  41. Korek do probówek 10 szt.  42. Probówka PS z korkiem <math>\varnothing</math> 13 mm 25 szt.  43. Probówka PS z korkiem <math>\varnothing</math> 16 mm 30 szt.  44. Szczotka do mycia probówek 4 szt.  45. Rurki różnych średnic L – 250 mm 4 szt.  46. Lejek laboratoryjny szklany wąsko – otw. 1 szt.  47. Lejek laboratoryjny szklany szeroko – otw. 1 szt.  48. Lejek szklany z długą nóżką 1 szt.  49. Lejek laboratoryjny PP 1 szt.  50. Bagietka szklana 4 szt.  51. Szalki Petriego (komplet – 2 szt.) 1 szt.  52. Krystalizator z wylewem 1 szt.  53. Szkiełko zegarkowe 1 szt.  54. Naczynko wagowe 1 szt.  55. Trójnóg okrągły 1 szt.  56. Siateczka do podgrzewania 1 szt.  57. Tygiel porcelanowy 1 szt.  58. Szczypce laboratoryjne 1 szt.  59. Termometr laboratoryjny 1 szt.  60. Moździerz porcelanowy 1 szt.  61. Tłuczek porcelanowy 1 szt.  62. Korek polietylenowy <math>\varnothing</math> 7 mm 1 szt.  63. Korek polietylenowy <math>\varnothing</math> 10 mm 1 szt.  64. Korek polietylenowy <math>\varnothing</math> 12 mm 1 szt.  65. Korek polietylenowy <math>\varnothing</math> 14 mm 2 szt.  66. Tryskawka PP 1 szt.  67. Pęseta 1 szt.  68. Wężyki różnych średnic L – 500 mm 3 szt.  69. Łącznik do węży 1 szt.  70. Zaciskacz do węży 1 szt.  71. Uchwyt do probówek 4 szt.  72. Statyw wielostanowiskowy do probówek 1 szt.</p>	
--	--	--	--

41	<b>Dydaktyczny zestaw szkła laboratoryjnego</b>	<p>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 wiele – miarowa poj. 5 lub 10 ml 1 szt.  Pipetka - kroplomierz 3 szt.  Cylinder miarowy z wylewem poj. 100 ml 1 szt.  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.</p>	<b>1</b>
----	---	--	----------