

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

Pieczęć Wykonawcy

.....
miejsowość

.....
data

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU DLA CZĘŚCI V ZAMÓWIENIA ZAKUP POMOCY DYDAKTYCZNYCH

L.p.	Parametry wymagane				Parametry oferowane przez wykonawcę
	Nazwa pomocy dydaktycznej	Ilość	j.m.	Podstawowe parametry:	Oferowany model: Nazwa producenta / Typ/model
1.	Atlasy geograficzne (2 rodzaje)	16	sztuka	1) „Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych” – 8 sztuk Wydawca: Nowa Era ISBN: 978-83-267-0775-9 Rodzaj oprawy: miękka, broszura Liczba stron: 232 Format: 220x320 mm 2) „Szkolny atlas geograficzny” – 8 sztuk Wydawca: DEMART ISBN: 978-83-7427-863-8 Rodzaj oprawy: miękka, broszura Liczba stron: 176 Format: 205 x 290 mm	
2.	Bryły geometryczne kule i półkule komplet	3	zestawy	Zestaw 6 brył geometrycznych. 4 bryły wykonane z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi płaszczyznami, przekrojami, promieniami i cięciwą. 2 bryły wykonane z nieprzezroczystego tworzywa - przeznaczone do pisania flamastrami suchociernymi.	
3.	Bryły obrotowe 6 sztuk	2	zestawy	Zestaw 6 brył geometrycznych, wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z zaznaczonymi wysokościami, przekątnymi i płaszczyznami przekroju. Wysokość brył: 17 cm; Waga zestawu: 1,35 kg W skład brył obrotowych ma wchodzić: walec z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością, walec z płaszczyznami, stożek z zaznaczonymi przekątnymi i wysokością, stożek z płaszczyznami, kula z płaszczyznami, przekrojem i promieniem, kula z przekątnymi.	
4.	Bryły szkieletowe - zestaw do budowy	3	zestaw	Komplet ma zawierać elementy łączące ("wierzchołki" brył) o zróżnicowanych kolorach i ilości bolców łączących się z rurkami (różne kolory, sztywne i giętkie). Obie wersje zawierają po 380 sztuk elementów łączących oraz odpowiednio 400 rurek (w. podstawowej) oraz 500 rurek (w. zaawansowanej). Komplet ten umożliwia uczniowi własnoręcznie zbudować określoną w zadaniu bryłę.	
5.	Bryły ścięte 7 sztuk - przezroczyste	3	zestaw	Bryły te obrazują co powstanie w wyniku odpowiedniego ścięcia ukośnego podstawowych brył, działają na wyobraźnię przestrzenną, pokazują czym są ściany lub jakie występują wysokości w nowo powstałych bryłach.	
6.	Bryły ukośne 6 sztuk	2	zestaw	W skład kompletu wchodzi: graniastosłup prosty o podstawie równoległoboku; graniastosłup pochyły o podstawie kwadratu; graniastosłup prosty o podstawie trapezu; ostrosłup o podstawie prostokąta; ostrosłup o podstawie kwadratu, w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy; ostrosłup o podstawie trójkąta w którym jedną z krawędzi bocznych jest	

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

				prostopadła do podstawy. Bryły o wysokości ok. 18 cm.	
7.	Bryły wpisane 6 sztuk - przezroczyste	3	zestaw	Zestaw 6 brył geometrycznych, wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z wpisanymi figurami geometrycznymi. Zestaw 6 brył geometrycznych, wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego z wpisanymi figurami geometrycznymi. wysokość brył: 17 ; waga zestawu: 1,65 kg W skład brył wpisanych ma wchodzić: ostrosłup o podstawie czworokąta z wpisaną kulą; ostrosłup o podstawie trójkąta z wpisaną kulą; ostrosłup o podstawie sześciokąta z wpisaną kulą; graniastosłup o podstawie czworokąta w wpisanym ostrosłupem o podstawie czworokąta; graniastosłup o podstawie sześciokąta w wpisanym ostrosłupem o podstawie sześciokąta; graniastosłup o podstawie trójkąta w wpisanym ostrosłupem o podstawie trójkąta	
8.	Diagram kołowy, kołowo/procentowy	3	sztuka	Plansza laminowana, oprawiona w drążki, Wymiary: 130 x 100 cm	
9.	Fartuchy laboratoryjne - zestaw 30 szt.	1	zestaw	Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartucha	
10.	Gąbka do tablic suchościeralnych magnetyczna	4	sztuka	Gąbka do tablic suchościeralnych z wymiennym wkładem. Dodatkowe parametry: magnetyczna, wkłady filcowe, wymiary: 60x138x45mm	
11.	Kalkulatory w pojemniku (30+1)	3	zestaw	30 sztuk kalkulatorów uczniowskich i jeden kalkulator nauczycielski, wszystkie umieszczone w plastikowym pojemniku z miękkimi przegródkami. Kalkulatory z podwójnym zasilaniem: bateryjne (w zestawie) i ogniwo słoneczne. Wyposażone w przyciski do wszystkich czterech podstawowych działań matematycznych, a także w przyciski pierwiastek i procent oraz przyciski pamięci (M+, M-, MRC).	
12.	Kolba okrągłodenna	17	sztuka	Kolba okrągłodenna 250 ml szlif lub bez	
13.	Kolba stożkowa	17	sztuka	Kolba stożkowa, 1000 ml, wąska szyjka	
14.	Kolekcja skał – zestaw rozszerzony (45 okazów)	1	komplet	Zestaw ma zawierać po 15 skał magmowych, osadowych i metamorficznych. Łącznie 45 skał, każda wielkości ok. 4 x 4 cm. Każda grupa skał (15) umieszczona w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami. Łącznie 45 skał, każda wielkości ok. 4 x 4 cm. Każda grupa skał (15) ma być umieszczona w odrębnym wewnętrznym pojemniku z przegródkami.	
15.	Kompas	16	sztuka	kompas szkolny (busola) z zamkniętą obudową. Tarcza wskazań na łożysku igłowym, a komora busoli wypełniona olejem mineralnym tłumiącym drgania, zakłócenia elektromagnetyczne i ułatwiającym dostrojenie się igły magnetycznej. Rozkładane elementy celownicze; obudowa ze stopu aluminium. Dane techniczne: Typ: Busola z tłumieniem olejowym - fluorescencyjne wskazania kierunków geograficznych - skala w stopniach i 1/64 kąta pełnego - rozkładana nitka celownicza - wbudowana soczewka do podglądu skał - blokada przed przypadkowym otwarciem - dopuszczalny zakres szerokości geograficznych: 80 st. S - 80 st. N Materiał: stop AlZn – Wymiary: 73x53x28 mm Waga: 66g	

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

16.	Łapy do próbek drewniane	17	sztuka	Uchwyt do próbek drewniany z metalową sprężynką.
17.	Łyżki laboratoryjne	33	sztuka	Łyżeczka laboratoryjna (stal nierdzewna 18/10)
18.	Magnesy o różnych kształtach	1	zestaw	Magnesy o różnych kształtach – sztabkowy, walcowy, podkowiasty.
19.	Magnesy tablicowe duże	3	zestaw	Magnesy tablicowe duże zestaw 40 sztuk
20.	Mapa plastyczna dna oceanicznego	1	sztuka	Plastyczna (wypukła) mapa wykonana z cienkiego tworzywa sztucznego umożliwia studiowanie nie tylko rzeźby kontynentów, ale także dna oceanicznego w trzech wymiarach. Wymiary mapy: 99 x 66 cm.
21.	Markery do tablic suchościeralnych	10	zestaw	Zestaw złożony z 4 podstawowych kolorów o jakości potwierdzonej certyfikatem ISO 9001. Łatwościeralny, szybko schnący tusz na bazie alkoholu, który nie pozostawia trwałych śladów na tablicy; okrągła końcówka; grubość linii pisania 1,9 mm
22.	Modele do budowania cząsteczek	1	zestaw	Zestaw pozwala budować struktury chemiczne. W zestawie znajdują się modele wielu pierwiastków oraz 2 rodzaje łączników symbolizujących wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe).
23.	Moździerz	30	sztuka	Moździerz porcelanowy z tłuczkiem, śr 100mm
24.	Nakładka suchościeralna KRATKA	3	sztuka	Rozmiar gabarytowy planszy: 80 cm x 96 cm, a więc formatowo wpisuje się w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku. Na odwrocie zaopatrzone jest w cztery taśmy magnetyczne o szerokości 4 cm.
25.	Nakładka suchościeralna UKŁAD WSPÓLRZĘDNYCH	3	sztuka	Rozmiar gabarytowy planszy: 80 cm x 96 cm, a więc formatowo wpisuje się w skrzydło tradycyjnego szkolnego tryptyku. Na odwrocie zaopatrzone jest w cztery taśmy magnetyczne o szerokości 4 cm.
26.	Okazy skał, minerałów i skamieniałości.	1	komplet	Zestaw o szerokim zastosowaniu, przeznaczony do powszechnego używania w klasie. Ma zawierać 50 próbek (ok. 2,5 x 2,5cm) z takich grup jak: skały osadowe, magmowe i metamorficzne, rudy, kamienie szlachetne oraz okazy wg skali twardości.
27.	Okulary ochronne (z atestem)	30	sztuka	Okulary ochronne muszą posiadać atest i spełniać wymagania normy EN166
28.	Ostroslupy i graniastosłupy prawidłowe 6 sztuk	2	zestaw	BRYŁY PRAWIDŁOWE - Ostrosłupy i graniastosłupy. Zestaw ma być złożony z elementów: ostrosłup o podstawie trójkąta, ostrosłup o podstawie kwadratu, ostrosłup o podstawie sześciokąta, graniastosłup o podstawie, trójkąta, graniastosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup o podstawie sześciokąta, Wysokość brył ~ 20 cm
29.	Pakiet do rachunku prawdopodobieństwa	3	zestaw	Pakiet zawiera elementy wykorzystywane tradycyjnie do przeprowadzania doświadczeń i zadań z rachunku prawdopodobieństwa, w tym model Binostat, czyli Deskę Galtona, przeznaczone do demonstracji zagadnień z zakresu rachunku prawdopodobieństwa, w tym m.in. próby losowe / rozkład losowy, rozkład dwumianowy. Skład: karty do gry - 1 talia 52 kart; kostki do gry 6-polowe z oczkami - 15 szt.; kulki czerwone - 3 szt.; kulki niebieskie - 3 szt.; pojemniki prostopadłościowe z tworzywa sztucznego, otwarte z zaokrąglonymi narożnikami, do wyrzucania kości - 4 szt.; pojemniki z tworzywa z zakrętką z rurką transparentną - 6 szt.; kulki białe dopasowane do rurek - min. 12 szt.; kulki czarne dopasowane do rurek - min. 12 szt.; model Binostat - Deska

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

				Galtona.	
30.	Palniki gazowe i palniki spirytusowe	15	sztuka	Metalowy palnik alkoholowy. Wygodny metalowy kołpak oraz zakrętka, regulacja płomienia.	
31.	Parowniczk	30	sztuka	porcelanowa z wylewem - 100 ml	
32.	Plansza dydaktyczna - 10 metod otrzymywania soli WDS	1	sztuka	10 metod otrzymywania soli, to plansza dydaktyczna pomocna w syntetycznym przyswajaniu jednego z istotnych zagadnień chemii nieorganicznej jakim są właściwości chemiczne związków. ZAWARTOŚĆ MERYTORYCZNA PLANSZY: Definicja soli, zapis słowny 10/ciu metod otrzymywania soli, wymiary 90cm x 120cm zapis reakcji chemicznych 10/ciu metod otrzymywania soli, zasady nomenklatury soli, przykładowe zestawienie nazw systematycznych i zwyczajowych. INFORMACJE TECHNICZNE: Wymiary planszy po rozwinięciu – 90 cm x 120 cm Oprawa WDS/ wałki drewniane skręcane /WDS/ zaopatrzone w linkę umożliwiającą jej zawieszenie, oraz w tasiemki służące do związywania gdy zachodzi potrzeba przechowywania planszy w stanie zwiniętym.	
33.	Plansza ścienna: Dzieje Ziemi. Wędrówki płyt litosfery.	1	sztuka	Na pierwszej stronie przedstawiono rozwój organizmów na Ziemi z podziałem na środowisko wodne i lądowe oraz paleogeografię i złoża surowców mineralnych Polski na tle podziału dziejów Ziemi. Na drugiej stronie przedstawiono wędrówki płyt litosfery na tle podziałów dziejów Ziemi	
34.	Plansza ścienna: Tablica stratygraficzna ze skamieniałościami przewodnimi z drążkami	1	sztuka	Duża plansza ścienna z drążkami do zawieszenia, przedstawiająca kolorową tabelę stratygraficzną wraz z okazalymi fotografiami skamieniałości charakterystycznych dla danego okresu lub epoki. Zdjęcia przedstawiają piękne okazy naturalnych skamieniałości z widocznymi ich charakterystycznymi cechami budowy lub fosylizacji.	
35.	Plansza ścienna: Układ okresowy pierwiastków	1	sztuka	Duży, kolorowy układ okresowy pierwiastków chemicznych o wymiarach 175 cm x 100 cm, w postaci foliowanej planszy oprawionej w drążki i sznurek do zawieszenia na ścianie. Przedstawione na nim zostały następujące informacje o pierwiastkach: symbol chemiczny, nazwa i liczba atomowa, stopień utleniania, masa atomowa, konfiguracja elektronowa, a także charakter tlenku, temperatura topnienia i wrzenia, wartość jonizacji oraz gęstość i elektrojemność. Plansza jest bardzo wyraźna i czytelna, tak by była widoczna z ostatniej ławki w klasie.	
36.	Plansze dydaktyczne - matematyka dla liceum	2	zestaw	Zestaw 16-26 plansz dydaktycznych - matematyka dla liceum. W zestawie powinny znajdować się następujące plansze: Podstawowe symbole i oznaczenia matematyczne; Zbiory - pojęcia i definicje; Działania na liczbach; Funkcja i jej własności; Funkcja kwadratowa; Funkcja liniowa; Własności funkcji liniowej; Rodzaje kątów; Czworokąty; Trójkąty; Okrąg i koło; Pola i objętości figur przestrzennych; Pola i obwody figur płaskich; Graniastosłupy; Ostrosłupy; Funkcja wykładnicza i logarytmiczna; Funkcja trygonometryczna; Własności funkcji trygonometrycznych; Współrzędne punktu i wektora; Potęgowanie i pierwiastkowanie; Procent; Wzory skróconego mnożenia.	
37.	Plansze dydaktyczne do liceum	3	sztuka	Czworokąty, trójkąty, rodzaje kątów płaskich (tego mi brakuje z tych najpotrzebniejszych a jeżeli to może być cały komplet do liceum)	
38.	Przybory PCV magnetyczne na	3	zestaw	Uniwersalne-na kredę i na standardowe markery, pisaki Przybory matematyczne, magnetyczne z białego lekkiego PCV na	

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

	tablicy PCV białej (linijki, ekierki, kątomierz, cyrkiel)			tablicy magnetycznej W skład kompletu ma wchodzić: - tablica magnetyczna 101 x 61 x 2 cm: kolor biały - cyrkiel z magnesami - kątomierz 180° z magnesami - ekierka - dwa trójkąty (45° i 60°), - liniał 1 m.	
39.	Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych	3	sztuka	Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek służy do pokazu powstawania brył obrotowych. Zasilanie 9 V, z baterii lub sieci. Zastosowanie na lekcjach matematyki. W komplecie 16 szt. plastikowych ramek do demonstracji. Zasilacz sieciowy	
40.	Rękawiczki lateksowe i winylowe	5	opakowanie	100 szt (lateksowe)	
41.	Skamieniałości – kolekcja rozszerzona	1	komplet	30 skamieniałości (w pudełku z przegródkami) – zestaw składający się ze skamieniałości i próbek świata zwierząt i roślin z okresu paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku, ilustrujących główne formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.	
42.	Statywy z wyposażeniem w łapy, kółka i łączniki	15	sztuka	W skład ma wchodzić: podstawa statywu z prętem, łapa uniwersalna, łącznik oraz dwa pierścienie z łącznikami o różnych średnicach oraz dodatkowo najbardziej potrzebne przyrządy laboratoryjne: łapa do probówek, stojak do probówek, pęseta, szczytce laboratoryjne, szczotka do mycia probówek, łyżko-szpatułka i palnik laboratoryjny ze stojakiem.	
43.	Stojak jezdny do przechowywania plansz	3	sztuka	Kółka z zawieszkami: 15 sztuka Możliwość zawieszenia na każdym po 3 sztuki plansz ściennych o formacie 70 cm x 100 cm. Wymiary 1350 x 900 x 310, stelaż w kolorze zielonym.	
44.	Szablony do kreślenia krzywych	3	zestaw	Szablony są pomocne przy nauczaniu matematyki w szkołach średnich. Umożliwiają one szybkie i dokładne rysowanie krzywych na tablicy szkolnej, co ma zasadnicze znaczenie przy realizacji tematów dotyczących funkcji algebraicznych i trygonometrycznych, a w szczególności ilustracji szeregu zagadnień z geometrii analitycznej. Wymiary - 480 x 310 x 60 mm Ciężar - 1,45 kg	
45.	Tabela rozpuszczalności – plansza	1	sztuka	Tabela rozpuszczalności wodorotlenków i soli to dwustronna plansza dydaktyczna niezbędna w każdej pracowni chemicznej zarówno w gimnazjum, jak i szkołach ponadgimnazjalnych. Duży format plansz umożliwia przeprowadzenie ciekawych lekcji nawet w słabo wyposażonych pracowniach chemicznych, rozmiar 150-110, 160-120.	
46.	Tryskawki	30	sztuka	Tryskawka polipropelonowa poj. 1000 ml	
47.	Układ okresowy – plansza	1	sztuka	Ścienna plansza szkolna przedstawiająca stronę chemiczną układu okresowego pierwiastków. W sposób bardzo przejrzysty pokazane są podstawowe informacje o każdym pierwiastku, rozmiar 120-160.	
48.	Waga laboratoryjna z dokładnością do 0,1g (do 1kg)	4	sztuka	220 V wyposażona w wewnętrzny akumulator. RS 232 oraz podświetlany wyświetlacz LCD, gwarantujący czytelność wyniku.(do 2 kg)	
49.	Wielki zestaw 162 różnościennych kostek do gry (14 rodzajów)	3	zestaw	W skład zestawu wchodzi 14 rodzajów kostek do gry, łącznie 162 sztuki zgodnie z poniższą listą (ilość sztuk, ilość ścianek, nadruk na ściankach): 10 x 10-ścienne, 0-910 x 10-ścienne, 1-10, 10 x 10-ścienne, dziesiątki 10-100, 10 x 10-ścienne, setki 100-1,000, 10 x 10-ścienne, tysiące, 1,000-10,000, 10 x 12-ścienne, 1-12, 10 x 6-ścienne, 1-6, 30 x 6-ścienne, oczka 1-6, 12 x 6-ścienne, puste białe pola, 10 x 6-ścienne, dodawanie i odejmowanie, 10 x 6-ścienne, dzielenie i mnożenie, 10 x 4-ścienne, 10 x 8-ścienne, 10	

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

				x 20-ścienne.	
50.	Wzornik tablicowy do rysowania hiperboli	3	sztuka	Transparentny wzornik (szablon) tablicowy do rysowania hiperboli. Wymiary: 50 cm	
51.	Wzornik tablicowy do rysowania paraboli	3	sztuka	Transparentny wzornik (szablon) tablicowy do rysowania paraboli, zakończony u góry wzornikiem sinusoidy. Wysokość 60 cm.	
52.	Wzornik tablicowy do rysowania tangensa	3	sztuka	Transparentny wzornik (szablon) tablicowy do rysowania tangensa. Wymiary: 50 cm	
53.	Zestaw 8 brył 2w1 rozkładanych	3	zestaw	Zestaw 8 "otwartych" brył geometrycznych (h=8 cm) wykonanych z przezroczystego plastiku: stożek, walec, sześciian, prostopadłościan, graniastostupy prawidłowe - trójkątny i sześciokątny, ostrosłupy prawidłowe - trójkątny i czworokątny. Wszystkie bryły można napełniać płynem lub materiałem sypkim w celu porównywania objętości. Wszystkie posiadają kolorowe siatki, które wsuwa się w środek transparentnych elementów zestawu. Zestaw wielofunkcyjny prezentujący bryły jednocześnie w trzech i w dwóch wymiarach.	
54.	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii w szkołach ponadgimnazjalnych	1	zestaw	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii. Zestaw powinien zawierać karty charakterystyk substancji niebezpiecznych na płycie CD w wersji do wydrukowania. Na każdym opakowaniu odczynnika winna znajdować się data produkcji i data ważności oraz opis produktu. W skład zestawu wchodzi co najmniej: 1 Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok.95%) 200 ml 2 Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml 3 Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml 4 Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml 5 Azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g 6 Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g 7 Azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g 8 Azotan(V)srebra 10 g 9 Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90°C) 250 ml 10 Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22x28 cm) 50 arkuszy 11 Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy) 100 ml 12 Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm ² 13 Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczek) 1 opak. 14 Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml 15 Chlorek potasu 100 g 16 Chlorek sodu 250 g 17 Chlorek wapnia 100 g 18 Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml 19 Cyna (metal-granulki) 50 g 20 Cynk (metal-drut Ø 2 mm) 50 g 21 Dwuchromian(VI)potasu 50 g 22 Fenolofaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml 23 Fosfor czerwony 25 g 24 Glin (metal- drut Ø 2 mm) 50 g 25 Glin (metal-błaszka) 100 cm ² 26 Glin (metal-pył) 25 g 27 Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml 28 Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml 29 Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g 30 Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml 31 Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) (2x250ml) 32 Kwas cytrynowy 50 g	

Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

			<p>33 Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml 34 Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml 35 Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml 36 Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml 37 Kwas oleinowy (oleina) 100 ml 38 Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 500 ml (2x250 ml) 39 Kwas stearynowy (stearyna) 50 g 40 Magnez (metal-wiórki) 50 g 41 Magnez (metal-wstążki) 50 g 42 Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 50 g 43 Miedź (metal- drut Ø 2 mm) 50 g 44 Miedź (metal-blaszka grubość 0,1 mm) 200 cm² 45 Mosiądz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm² 46 Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml 47 Octan etylu 100 ml 48 Octan ołowiu(II) 25 g 49 Octan sodu bezwodny 50 g 50 Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm² 51 Oranż metylowy (wskaźnik) 5g 52 Parafina rafinowana (granulki) 50 g 53 Paski lakmusowe obojętne 2x100 szt 54 Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt 55 Ropa naftowa (minerał) 250 ml 56 Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g 57 Sączi jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt 58 Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g 59 Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g 60 Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g 61 Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g 62 Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g 63 Siarka 250 g 64 Skrobia ziemniaczana 100 g 65 Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g 66 Stop Wooda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72 o.C) 25 g 67 Świecek miniaturowe 20 szt 68 Tlenek magnezu 50 g 69 Tlenek miedzi(II) 50 g 70 Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g 71 Tlenek żelaza(III) 50 g 72 Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78 o C) 250 g 73 Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g 74 Węglan potasu bezwodny 100 g 75 Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g 76 Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g 77 Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 250 g 78 Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g 79 Węglik wapnia (karbid) 200 g 80 Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g 81 Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g 82 Wodorotlenek wapnia 250 g 83 Żelazo (metal- drut Ø1 mm) 50 g 84 Żelazo (metal- proszek) 100 g</p>
--	--	--	---



Znak: LO.....2018

Załącznik nr 11 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

do składania oświadczeń woli
w imieniu wykonawcy