



Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego

SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. PRACOWNIA BIOLOGICZNA – część I

Lp.	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska	Liczba sztuk	Specyfikacja
1.	Mikroskop	2	Mikroskop z kamerą cyfrową, akumulator do zdalnej pracy w terenie, podłączenie do komputera, specjalistyczne oprogramowanie w języku polskim, zasilanie sieciowe 230 V, optyka z obiektywami achromatycznymi 4x, 10x, 40x (amortyzowany) i 100x (amortyzowany i immersyjny), głowica obracana o 360°, tubusy okularowe z regulacją rozstawu oczu, pole widzenia min 18 mm, stolik o minimalnych wymiarach 142 mm x 132 mm z precyzyjną podziałką, oświetlenie diodowe LED z regulacją jasności, oprogramowanie Helicon Focus – opcja dodatkowa,
2.	Mikroskop	2	Mikroskop szkolny z kamerą USB dookularową PC minimalna rozdzielczość (640 x 480 pixeli), akumulator, oprogramowanie, zestaw gotowych preparatów, szkiełka podstawowe i nakrywkowe, gilotynka, narzędzia preparacyjne, oprogramowanie, powiększenie 20x-1024x, głowica obracana, okulary 5x, 10x, 16x, soczewka Barlowa, obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x z teleskopem, regulacja ostrości, oświetlenie diodowe LED.
3.	Preparaty - mikroskopowe Histologia (człowiek)	1	Histologia (człowiek) – zestaw 25 preparatów mikroskopowych: 1. mózdzek 2. okrężnica 3. rdzeń kręgowy 4. dwunastnica 5. trzustka 6. tętnica i żyła 7. śledziona 8. przełyk 9. tarczycy 10. jądro 11. sperma 12. wątroba 13. nerw 14. nerka 15. włos 16. jajnik 17. skóra 18. jelito cienkie 19. mięśnie rozciągnięte / prążkowane 20. mięśnie serca 21. szyjka macicy 22. wyrostek robaczkowy 23. gruczoł sutkowy (sutek) 24. macica 25. żołądek
4.	Preparaty	1	Kręgowce - zestaw 25 preparatów mikroskopowych: 1. Skóra żaby, p.pp.

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020



	- mikroskopowe Kręgowce		2. Jelito cienkie żaby, p.pp. 3. Rozmaz krwi żaby 4. Jądro żaby – przekrój 5. Wątroba żaby – przekrój 6. Serce żaby – przekrój 7. Wątroba królika – przekrój 8. Jądro królika – przekrój 9. Jajnik królika – przekrój 10. Rdzeń kręgowy królika – przekrój 11. Zakończenie nerwu ruchowego królika 12. Tkanka kostna zbita 13. Ściana żołądka ssaka – przekrój 14. Jelito cienkie ssaka, p.pp. 15. Jelito grube ssaka, p.pp. 16. Trzustka ssaka – przekrój 17. Śledziona ssaka – przekrój 18. Pęcherzyk żółciowy ssaka – przekrój 19. Płuco ssaka – przekrój 20. Tętnica i żyła ssaka, p.pp. 21. Nerka ssaka, p.pd. 22. Plemniki ludzkie – rozmaz 23. Skóra człowieka – przekrój przez gruczoł potowy 24. Oko ssaka – p.pd. 25. Chromosomy ludzkie we krwi, żeńskie i męskie
5.	Preparaty mikroskopowe - zestaw preparatów biologicznych	1	Zestaw preparatów biologicznych 50 szt.: 1. Koniuszek korzenia 2. Wyka bób (korzeń) 3. Koniuszek łodygi 4. Łodyga dyni – przekrój podłużny 5. Łodyga dyni – przekrój poprzeczny 6. Łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny) 7. Łodyga kukurydzy (przekrój podłużny) 8. Łodyga słonecznika 9. Pień lipy (przekrój poprzeczny) 10. Pień lipy (przekrój podłużny) 11. Igła sosny 12. Liść bobu 13. Liść ligustru 14. Liść jaśminu 15. Pędzla (rodzaj grzyba) 16. Pączkujące drożdże 17. Czarna pleśń 18. Strzępek kropidlaka 19. Kolonia bakterii – pałeczek 20. Skrętnica (rodzaj algi) 21. Toczek (rodzaj algi) 22. Ulothrix (rodzaj algi) 23. Trzęsido (sinica) 24. Złotorost (porost) 25. Liść orlicy (paproć) 26. Przedrośle (gametofit) paproci z młodym sporofitem 27. Przedrośle (gametofit) paproci 28. Bulwa ziemniaka 29. Łodyga pelargonii 30. Pączek stokrotki

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020





			<ul style="list-style-type: none"> 31. Liść figowca sprężystego 32. Skórka czosnku 33. Ziarno kukurydzy z bielmem 34. Sklereidy 35. Plazmodesma 36. Euglena 37. Pantofelek 38. Rozwielitka 39. Stufbia – morfologia 40. Stufbia – pączkowanie 41. Części aparatu gębowego komara 42. Części aparatu gębowego motyla 43. Części aparatu gębowego pszczoły miodnej 44. Tylne odnoże pszczoły miodnej 45. Mrówka (robotnica) 46. Wymaz krwi ludzkiej 47. Łuskowaty ludzki nabłonek w postaci wymazu 48. Mięsień szkieletowy człowieka 49. Nerw człowieka 50. Jajo żaby
6.	Preparaty mikroskopowe - komórki i tkanki zwierzęce	1	<p>Komórki i tkanki zwierzęce preparaty zestaw 25 szt.:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Nabłonek płaski płaza 2. Nabłonek płaski wielowarstwowy 3. Nabłonek sześcienny 4. Nabłonek jednowarstwowy walcowaty 5. Nabłonek dwurzędowy migawkowy walcowaty 6. Nabłonek migawkowy 7. Nabłonek przejściowy 8. Tkanka włóknista (ogon szczura) 9. Tkanka siateczkowa 10. Tkanka tłuszczowa 11. Chrząstka szklista 12. Chrząstka sprężysta 13. Chrząstka włóknista 14. Kość człowieka 15. Rozwój kości – chrząstka stawu palca płodu 16. Krew (ryba) 17. Krew (ptak) 18. Krew (ludzka) 19. Mięsień prążkowany (włókna, jądra) 20. Mięsień gładki nie podlegający woli 21. Mięsień serca (poprz. prążk.) 22. Mięsień i ścięgno – przekrój 23. Komórki nerwu (przekrój rdzenia kręgowego), 24. Nerw, różne przekroje 25. Zakończenia nerwu ruchowego mięśni międzyżebrowych,
7.	Preparaty mikroskopowe - pasożyty zwierzęce	1	<p>Pasożyty zwierzęce – 10 preparatów mikroskopowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Tasiemiec - człon, p.pp. 2. Tasiemiec - jaja, p.pd. 3. Włosień kręty - larwy w mięśniach 4. Świdrowce w rozmazie krwi 5. Zarodziec malarii w rozmazie krwi 6. Pierwotniaki (z rodzaju Coccidium) kokcydiozy w wątrobie królika, p.pp. 7. Motylca wątrobową (Fasciola), p.pp.

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020

			8. Przywry - p.pp. osobników męskiego i żeńskiego samca i samicy) 9. Cysta torbielowa bąblowca (stadium tasiecma), p.pp. 10. Glista (pasożytuje na ludziach i świniaach), p.pp.
8.	Sprzęt laboratoryjny – zestaw narzędzi preparacyjnych	15	Narzędzia preparacyjne I: skład zestawu: szpatułka, skalpel, igła preparacyjna, nożyczki, bagietka, pipeta, pinceta.
9.	Sprzęt laboratoryjny - zestaw odczynników do nauki biologii	2	Zestaw odczynników do nauki biologii: <ul style="list-style-type: none"> • Bibuła filtracyjna jakościowa (22×28 cm) 10 arkuszy • Błękit metylenowy roztwór 100 ml • Celuloza (wata bawełniano-wiskozowa) 100 g • Chlorek sodu 100 g • Drożdże suszone 8 g • Glukoza 50 g • Indofenol roztwór 50 ml • Jodyna 20g • Kwas askorbinowy (wit.C) 25 g • Kwas azotowy ok. 54% 100 ml • Kwas solny ok. 35% 100 ml • Odczynnik Fehlinga r-r A 50 ml • Odczynnik Fehlinga r-r B 50 ml • Odczynnik Haynesa 50 ml • Olej roślinny 100 ml • Płyn Lugola 50 ml • Rzeżucha 30 g • Sacharoza 100 g • Siarczan miedzi 5 hydrat 50 g • Skrobia ziemniaczana 100 g • Sudan III roztwór 50 ml • Węglan wapnia (kreda syntetyczna) 100 g • Woda destylowana 1 l • Woda utleniona 3% 100 g • Wodorotlenek sodu 100 g • Wodorotlenek wapnia 100 g
10.	Sprzęt laboratoryjny - zestaw 50 szkiełek podstawowych i 100 nakrywkowych - szkiełka mikroskopowe czyste	15	Zestaw 50 szkiełek podstawowych i 100 nakrywkowych - szkiełka mikroskopowe czyste: <ul style="list-style-type: none"> • szkiełka podstawowe czyste o wymiarach 76 x 26 x 1 mm • szkiełka nakrywkowe 24 x 24 mm, grubość 0,17 mm
11.	Modele budowy człowieka – Tors z głową naturalnej wielkości, 40 części o wymiennej płci tułów	1	Tors z głową naturalnej wielkości, 40 części o wymiennej płci tułów: Model anatomiczny torsu wykonany ze sztucznego ulepszonego tworzywa, umieszczony na podstawie, układ mięśni i ścięgien. Możliwość wyjęcia kręgow z odcinkami rdzenia kręgowego. Klatka piersiowa zdejmowana na klatce piersiowej przedstawiona budowa gruczołu piersiowego, możliwość wyjęcia każdego z organów i bezpośrednie zapoznanie się z jego budową: <ul style="list-style-type: none"> • głowa • mózg • gałka oczna • kręgi rdzeniowe, nerwy • krtań • tchawica, przełyk

			<ul style="list-style-type: none"> • serce • wątroba • nerki • żołądek • arteria główna • pęcherz moczowy • płuca • trzustka • jelita • jelito cienkie z dwunastnicą • jelito grube • wątroba z woreczkiem żółciowym • żołądek (2 – częściowy – wewnątrz perforowane) • przepona • męskie narządy rozrodcze -wymienne z narządami żeńskimi • żeńskie narządy rozrodcze- w ich wnętrzu pokazanie umiejscowienia płodu podczas ciąży. Płód . <p>Na każdym z narządów widoczne ukrwienie.</p>
12.	Modele budowy człowieka - Model DNA duży	1	Model DNA duży - brak możliwości, aby połączyć ze sobą niepasujące elementy, wysokość minimum 45 cm.
13.	Modele budowy człowieka - zestaw do budowy modelu DNA	1	Zestaw do budowy modelu DNA - system służący do budowania modeli lub innych konstrukcji płaskich i przestrzennych zapakowana w pudełko.
14.	Modele budowy człowieka - szkielet człowieka na statywie	1	Szkielet człowieka na statywie
15.	Modele budowy człowieka - szkielet człowieka 170 cm	1	Model budowy człowieka - szkielet człowieka 170 cm.
16.	Modele budowy człowieka - Szkielet człowieka 85 cm z nerwami i naczyniami	1	Szkielet człowieka 85 cm z nerwami i naczyniami. - model wyposażony w statyw
17.	Sprzęt do doświadczeń i eksperymentów	1	Uniwersalny zestaw szkolny do badania jakości wody, gleby, powietrza. - zestaw do przeprowadzenia doświadczeń z instrukcją, - wyposażony w sprzęt laboratoryjny (szklany) i środki pomocnicze umożliwiające przeprowadzenie testów wody, gleby i powietrza: <ul style="list-style-type: none"> • na rozpuszczony tlen, • liczbę kolonii bakterii coli, • pH wody, • temperaturę, • mętność, • azotyny, • całkowity fosfor, • biochemiczne zapotrzebowanie na tlen 5 dniowe, • całkowitą zawartość substancji stałych, • twardość wody, • rozkład wielkości ziaren w glebie,



			<ul style="list-style-type: none"> • rodzaje gleby, • odczyn pH gleby, • bakterie w glebie, • oddychanie gleby, • słoje drzew jako wskaźniki jakości powietrza, • jakość roślin a jakość powietrza, • badanie warstwy pyłu, • gazowe zanieczyszczenie powietrza, • zachowanie się roślin w obecności środków pielęgnacyjnych do podłóg.
18.	Sprzęt do doświadczeń i eksperymentów	1	Walizka Ekobadacza do obserwacji oraz badania wód i pH gleb - zestaw dydaktyczny umożliwiający przeprowadzenie testów kolorystycznych określających zawartość azotynów, azotanów, fosforanów, amoniaku, jonów żelaza, twardości i pH badanej wody oraz zmierzenie kwasowości gleby - instrukcja zawierająca opis metodyki przeprowadzania badań.
19.	Sprzęt do doświadczeń i eksperymentów	1	Badamy DNA 1 szt warsztaty laboratoryjne z biologii
20.	Sprzęt do doświadczeń i eksperymentów	1	Słodki świat enzymów 1 szt warsztaty laboratoryjne z biologii
21.	Sprzęt do doświadczeń i eksperymentów	1	Barwniki fotosyntetyczne zestaw warsztaty laboratoryjne z biologii

2. PRACOWNIA CHEMICZNA – część II

Lp.	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska	Liczba sztuk	Specyfikacja
1.	Komplet szkła laboratoryjnego wraz z kuwetą	4	<p>Skład kompletu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuweta – 1 szt. , • Komplet 10 probówek małych – 1 szt. • Komplet 10 probówek małych – 1 szt. • Statyw do w/w probówek - 1 szt. Zlewka mała - 2 szt. • Zlewka duża - 2 szt. • Cylinder miarowy mały - 1 szt. • Cylinder miarowy duży - 1 szt. • Kolba okrągłodenna - 1 szt. • Kolba stożkowa mała - 1 szt. • Kolba stożkowa duża - 1 szt. • Pipeta szklana – 2 szt. • Butelka z nakrętką mała – 2 sztuki • Butelka z nakrętką duża – 2 sztuki • Krystalizator - 1 szt. • Parownica - 1 szt. • Moździerz porcelanowy z tłuczkiem - 1 szt. • Lejek laboratoryjny - 1 szt. • Łyzeczka do spalań - 1 szt. • Kropplomierz - 1 szt. • Tryskawka – 1 szt.

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020

			<ul style="list-style-type: none"> • Szalka Petriego mała - 1 szt. • Szalka Petriego duża - 1 szt. • Szczotka do mycia próbek - 1 szt. • Szczotka do mycia szkła - 1 szt. • Szkiełko zegarowe - 3 szt. • Termometr - 1 szt. • Bagietka - 1 szt. • Palnik - 1 szt. • Trójnóg - 1 szt. Siatka - 1 szt. • Paski pH (opakowanie (1 szt.))
2.	Zestaw szkła laboratoryjnego ze sprzętem uzupełniającym	2	<p>Skład kompletu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biureta z kranem prostym – 10 ml – 1 szt. • Chłodnica Liebigha – 400 mm – 1 szt. • Cylinder wielomiarowy – 100 ml – 1 szt. • Cylinder wielomiarowy – 250 ml – 1 szt. • Kolba destylacyjna Englera – 150 ml – 1 szt. • Kolba kulista – 100 ml – 1 szt. • Kolba płaskodenna – 200 ml – 2 szt. • Kolba stożkowa Erlenmayera – 200 ml – 2 szt. • Krystalizator z wylewem – 90 ml – 3 szt. • Kształtki rurkowe (różne) – fi 6 mm – 16 szt. • Lejek szklany – fi 50mm – 1 szt. • Lejek szklany – fi 80mm – 1 szt. • Pipeta wielomiarowa – 5 ml – 1 szt. • Pipeta wielomiarowa – 10 ml – 1 szt. • Pręcik laboratoryjny (bagietka) – 300 mm – 6 szt. • Probówka z wywiniętym brzegiem – fi 16 mm – 25 szt. • Szalka Petriego – fi 60 mm – 2 szt. • Szkiełko zegarkowe – fi 60 mm – 4 szt. • Termometr zakres pomiarowy do 150°C – 1 szt. • Wkrapacz z gumką – 3 szt. • Zlewka – 150 ml – 3 szt. • Zlewka – 250 ml – 2 szt. • Zlewka – 400 ml – 1 szt. • Łyzeczka z łopatką – 150 mm – 2 szt. • Moździerz porcelanowy – 96 ml – 1 szt. • Tłuczek porcelanowy – 150 mm – 1 szt. • Tygiel porcelanowy – 45x54 mm – 2 szt. • Parownica porcelanowa – 160 ml – 2 szt. • Nożyczki -1 szt. • Pinceta – 1 szt. • Szczypce metalowe nierdz. – 300 mm – 2 szt. • Stojak do probówek (20 gniazd) – 1 szt. • Zaciskacz sprężynowy Mohra – 3 szt. • Tryskawka polietylenowa – 250 ml – 1 szt. • Gruszka gumowa – 1 szt. • Wężyki gumowe -połączeniowe (3 średnice) – 50 cm – 3 szt. • Korki (gumowe, korkowe) zestaw – 15 szt. • Łapy drewniane do probówek – 3 szt. • Szczotki do mycia probówek i zlewek – 2 szt. • Łyzeczka metalowa do spalań – 2 szt.



3.	Stolik laboratoryjny jednokomorowy	1	Stolik laboratoryjny jednokomorowy wymiary 1200x600x900 /mm/
4.	Szafa na odczynniki chemiczne z wyciągiem	1	Szafa na odczynniki chemiczne z wyciągiem - Szafa metalowa z wentylacją wym. 900x430x2000 mm.
5.	Molekuły moduł I - modele atomów	3	Modele atomów Zestaw elementów z tworzywa sztucznego do modelowania alifatycznych związków chemicznych. Modele atomów: • wodór, kulki białe, 1-wartościowe, • chlor, kulki zielone, 1-wartościowe, • tlen, kulki czerwone, 2-wartościowe, • azot, kulki niebieskie, 3-wartościowe, • węgiel, kulki czarne, 4-wartościowe, • elastyczne łączniki atomów.
6.	Molekuły moduł II - modele atomów	3	Modele atomów Zestaw umożliwiający modelowanie organicznych związków chemicznych. Modele atomów: • siarka, kulki żółte, 6-wartościowe • siarka, kulki żółte, 2-wartościowe • fosfor, kulki fioletowe, 5-wartościowe • azot, kulki niebieskie, 5-wartościowe • węgiel, kulki czarne, 4-wartościowe • tlen, kulki czerwone, 2-wartościowe Ponadto w składzie: uniwersalne kulki (szare), 1-wartościowe oraz elastyczne łączniki w kolorze szarym.
7.	Zestaw podstawowy do budowy cząsteczek - 100 elementów	1	Zestaw do budowy cząsteczek - 100 elementów Tablicowy zestaw atomów do budowy cząsteczek - umożliwiający przedstawienie struktury molekularnej, chemicznej, wiązań chemicznych i reakcji chemicznych, Elementy magnetyczne. Zawartość zestawu: - 20 atomów koloru czarnego - 20 atomów koloru czerwonego - 20 atomów koloru białego - 10 atomów koloru niebieskiego - 10 atomów koloru zielonego - 10 atomów koloru żółtego - 50 wiązań
8.	Odczynniki chemiczne - zestaw tlenków	3	Zestaw Tlenki: • Ceru ditlenek 20g • Chromu (III) tlenek 50g • Cynku tlenek 100g • Cyny (II) tlenek 50g • Cyny (IV) tlenek 50g • Fosforu pięciotlenek 50g • Glinu tlenek 100g • Krzemu ditlenek (krzemionka bezwodna) 50g • Krzemu ditlenek uwodniony 50g • Magnezu tlenek 50g • Manganu ditlenek 50g • Miedzi (I) tlenek 50g • Miedzi (II) tlenek 50g

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020



			<ul style="list-style-type: none"> • Molibdenu tritlenek 50g • Niklu (III) tlenek 50g • Ołowiu (II) tlenek (glejta) 50g • Ołowiu (IV) tlenek 50g • Ołowiwo-ołowiowy tlenek (minia) 50g • Tytanu ditlenek 50g • Wanadu pentatlenek 20g • Wapnia tlenek 100g • Żelaza (II) tlenek 100g • Żelaza (III) tlenek 100g
9.	Zestaw wskaźników chemicznych	3	<p>ZESTAW WSKAŹNIKÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Błękit bromofenolowy alkoholowy r-r 0,1% 100 ml • Błękit bromotymolowy alkoholowy r-r 0,1% 100 ml • Błękit tymolowy alkoholowy r-r 0,1% 100 ml • Czerwień alizarynowa wodny r-r 0,1% 100 ml • Czerwień fenolowa wodny r-r 0,05% 100 ml • Czerwień kongo 100 ml • Czerwień metylowa alkoholowy r-r 0,1% 100 ml • Fenoloftaleina alkoholowy r-r 1% 100ml • Indygokarmin 5g • Lakmus 1g • Oranż metylowy wodny r-r 0,1% 250ml • Purpura o-bromokrezolowa wodny r-r 0,05% 100 ml • Tymoloftalelina alkoholowy r-r 0,2% 100ml • Zielen malachitowa 10g • Papierki wskaźnikowe uniwersalne 2 x 100szt • Papierki kongo 50szt • Papierki lakmusowe niebieskie 50szt • Papierki lakmusowe czerwone 50szt
10.	Zestaw pierwiastków chemicznych	3	<p>ZESTAW PIERWIASTKÓW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antymon grudki 50g • Brom - woda bromowa 250ml • Cyna granulki 50g • Cynk granulki 50g • Cynk proszek 100g • Fosfor czerwony 25g • Glin pył 50g • Glin drut 50g • Grafir proszek 200g • Jod metaliczny 20g • Magnez proszek 100g • Magnez wióry drobne 100g • Magnez wióry grube 100g • Mangan blacha kruszona 50g • Miedź drut 50g • Miedź blacha 200cm2 • Siarka proszek 200g • Sód metal w nafcie 10g • Węgiel drzewny 100g • Węgiel aktywny pył 100g • Węgiel aktywny granulak 50g • Żelazo proszek 200g

3. PRACOWNIA GEOGRAFICZNA – część III

Lp.	Nazwa wybranego elementu wyposażenia stanowiska	Liczba sztuk	Specyfikacja
1.	Mapa ścienna fizyczna – ukształtowanie powierzchni	1	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa fizyczna świata z ukształtowaniem powierzchni lądów i dna oceanów, - Stonowana kolorystyka, duża ilość szczegółów, - Mapa z dodatkowymi kartonami z okolicami Bieguna Północnego i Południowego w skali co najmniej 1:30 640 000 - Mapa pokryta laminatem matowym od przodu, z tyłu laminatem gładkim.
2.	Mapa fizyczna świata, plastyczna (trójwymiarowa)	1	<p>Duża mapa plastyczna świata. Wersja fizyczna. Na mapie zaznaczono ukształtowanie powierzchni zarówno lądów, jak i oceanów (dna oceanicznego).</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość min 135 - wysokość min. 93 - skala 1:30 000 000
3.	Mapa polityczna	1	<p>Dwustronnie laminowana mapa ścienna polityczna świata w skali 1:28 000 000. Na mapie zaznaczono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stolice państw • Granice i nazwy państw • Drogi • Lotniska • Porty • Głębokości • Flag i stolice państw • Mapę stref czasowych • Mapy biegunów. <p>Mapa obustronnie zalaminowana, oprawiona w rurki plastikowe z zawieszka ze sznurka (gotowa do zawieszenia).</p>
4.	Mapa krajobrazowa	1	<p>Ścienna mapa szkolna przedstawiająca różnorodność krajobrazową świata,</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozmieszczenie najważniejszych typów krajobrazu na Ziemi, • krainy geograficzne, • szczyty, • wulkany, • punkty wysokościowe i głębokościowe, • rafy, prądy morskie, • granice i nazwy państw, • stolice, • podział na strefy czasowe.
5.	Mapa Bliskiego Wschodu	1	<p>Polityczna mapa ścienna Bliskiego Wschodu.</p> <p>Mapa ma zawierać w całości następujące kraje - Turcja, Liban, Izrael, Jordania, Egipt, Syria, Arabia Saudyjska, Jemen, Oman, Erytrea, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Dubaj, Kuwejt, Katar, Irak, Iran, Afganistan, Pakistan, Turkmenistan, Tadżykistan, kraje kaukaskie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - min szerokość 130 cm - min wysokość 80 cm - skala 1:4 000 000
6.	Mapa krainy zoograficzne świata	1	<p>Ścienna mapa szkolna przedstawiająca podział świata zwierzęcego na królestwa, krainy i dzielnice zoogeograficzne.</p>



			Wymiary min 160x120
7.	Mapa gospodarcza świata	1	Gospodarcza mapa tematyczna przedstawiająca strukturę użytkowania ziemi na świecie. <ul style="list-style-type: none"> • rozmieszczenie upraw istotnych ekonomicznie roślin, • hodowli zwierząt gospodarczych oraz rybołówstwa. • główni producenci produkcji światowej. • min wymiary 160x120 cm
8.	Globus fizyczny	1	Globus fizyczny do demonstracji i ćwiczeń grupowych w polskiej wersji językowej <ul style="list-style-type: none"> - duża dokładność rysunku, - żywą kolorystyką. - min średnica kuli 420 mm
9.	Globus zoologiczny	15	Globus zoologiczny <ul style="list-style-type: none"> - min średnica 22 cm - skala 1:60 000 000
10.	Globus indukcyjny	15	Czarna matowa powierzchnia, po której można kreślić i pisać kolorową kredą i łatwo ścierać z niej rysunki, podobnie jak na tablicy szkolnej
11.	Mapa Polski - podział administracyjny	1	Ścienna mapa szkolna przedstawiająca aktualną strukturę administracyjną Polski, <ul style="list-style-type: none"> • podział na województwa, powiaty i gminy z wyróżnieniem siedzib władz właściwych dla każdej jednostki podziału terytorialnego, • przebieg autostrad, głównych dróg i linii kolejowych, • informacje o poszczególnych województwach • min wymiary 160x120 cm • skala 1:650 000
12.	Mapa plastyczna, trójwymiarowa Polski	1	Mapa plastyczna (trójwymiarowa) Polski, <ul style="list-style-type: none"> - Mapa fizyczna z zaznaczonymi granicami województw, - Ukształtowanie powierzchni zaznaczone odpowiednimi wypukłościami na mapie, - Legenda w języku polskim, angielskim, niemieckim i włoskim, - Nazwy w językach miejscowych. - min wymiary 120x80 - skala 1:800 000
13.	Mapa ścienna parki narodowe	1	Ścienna mapa Polski z granicami wszystkich parków narodowych i krajobrazowych, <ul style="list-style-type: none"> - sieć rzeczna, drogi główne oraz miasta, - opisane obiekty fizjograficzne i większe kompleksy leśne - Min wymiary 120x115 - Skala 1:550 000
14.	Parki narodowe – płyta CD	1	Interaktywny atlas i przewodnik po polskich parkach narodowych na płycie CD
15.	Kompas	15	kompas zamykany z igłą zawieszoną w płynie i przyrządami celowniczymi.
16.	Rodzaje gleb - próbki gleb	2	Próbki, rodzaje gleb w pudełku
17.	Okazy skał - skały magmowe	2	Skały magmowe: Kolekcje skał, minerałów i skamieniałości - Kolekcja zawiera co najmniej po 15 okazów o wielkości ok. 3,8 cm - umieszczone w pudełeczku z przegródkami - okazy numerowane i opisane w instrukcji
18.	Okazy skał - skały metamorficzne	2	Skały metamorficzne Kolekcje skał, minerałów i skamieniałości



			- Kolekcja zawiera co najmniej po 15 okazów o wielkości ok. 3,8 cm - umieszczone w pudełeczku z przegródkami - okazy numerowane i opisane w instrukcji
19.	Okazy skał - skały osadowe	2	Skały osadowe Kolekcje skał, minerałów i skamieniałości - Kolekcja zawiera co najmniej po 15 okazów o wielkości ok. 3,8 cm - umieszczone w pudełeczku z przegródkami - okazy numerowane i opisane w instrukcji
20.	Zestaw - skamieniałości	2	Zestaw skamieniałości Małe kolekcje skał, minerałów i skamieniałości - Kolekcje zawierają po 15 okazów o wielkości ok. 3,8 cm - umieszczone w pudełeczku z przegródkami - okazy numerowane i opisane w instrukcji
21.	Model Układu Słonecznego	1	Model układu słonecznego z zasilaniem bateryjnym, Wymiary min 41.5 x 26.5 x 15.5 cm
22.	Tellurium z napędem ręcznym	1	Tellurium z napędem ręcznym Model układu Słońce-Ziemia-Księżyc, <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnienie obserwowanych na Ziemi zjawisk astronomicznych, tj. zaćmienia, fazy Księżyca czy pory roku, • Tarcza opisana w języku polskim.
23.	Mapa polityczno-administracyjna Europy	1	Mapa ścienna polityczno-administracyjna Europy, <ul style="list-style-type: none"> • podział polityczny, • granice państw, federacji i regionów autonomicznych, • stolice poszczególnych krajów europejskich, • SKALA: 1:4,5 mln • WYMIAR min :140 x 100 cm
24.	Mapa ścienna Unii Europejskiej	1	Mapa ścienna Unii Europejskiej <ul style="list-style-type: none"> • państwa należące do Unii Europejskiej, • państwa kandydujące do Unii Europejskiej, • państwa europejskie poza strukturami Unii Europejskiej, • flagi oraz stolice państw europejskich, • najważniejsze instytucje Unii Europejskiej, • SKALA:1:4,7 mln • WYMIAR min 140 x 96 cm
25.	Mapy polityczne świata w różnym ujęciu tematycznym	2	Ścienna mapa polityczna świata <ul style="list-style-type: none"> • granice państw świata, • stolice państw niezależnych, • międzynarodowe porty i lotniska, • przebieg dróg, • jeziora, rzeki i morza okalające państwa. • Skala 1:20 mln • WYMIAR min 190 x 130 cm • Polityczna ścienna mapa świata • wszystkie kraje świata położonych na wszystkich kontynentach naszego globu, • SKALA: 1:20 mln • WYMIAR min 190 x 130 cm
27.	Mapa Polski z podziałem terytorialnym	1	Na mapie: <ul style="list-style-type: none"> • Granice województw, powiatów, gmin i dzielnic miast, • miasta z siedzibami gmin miejsko-wiejskich. • wymiary min 145x13 • skala 1:500 000



Zamawiane wyposażenie pracowni musi być fabrycznie nowe, należytej jakości, sprawne, wolne od jakichkolwiek wad fizycznych, jak również od jakichkolwiek wad prawnych, nieobciążone jakimikolwiek prawami na rzecz osób trzecich, nieużywane, nie powystawowe, nie może również pochodzić z programów tzw. „outletowych” producenta. Pod pojęciem fabrycznie nowy Zamawiający rozumie produkty wykonane z nowych elementów, bez śladu uszkodzenia. Rok produkcji nie wcześniej niż 2018

ZESPÓŁ SZKÓŁ Nr 1
im. gen. Stefana Roweckiego „Grota”
18-300 ZAMBRÓW
Aleja Wojska Polskiego 31
tel. (086) 271 23 50, tel./fax 271 65 90
NIP 723-10-20-638 Regon 000188386

DYREKTOR

Baran
mgr inż. Sławomir Baran