

Doposażenie szkół w urządzenia multimedialne, komputerowe oraz pomoce dydaktyczne w ramach projektu pn. " Poprawa jakości kształcenia w Gminie Jeżowe"

SPECYFIKACJA TECHNICZNA DOSTAWY

Zadanie 1 - Wsparcie dla Publicznej Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Groblach

Oferta wykonawcy dot. wskazanego poniżej sprzętu:

Lp.	Typ sprzętu	j.m.	Liczba
1.	Poz. 12 - Pomoce do zajęć kółka przyrodniczego (TYP 2)	zestaw	1

1.Specyfikacja techniczna dla Poz. 12 - Pomoce do zajęć kółka przyrodniczego (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 12 - Pomoce do zajęć kółka przyrodniczego	
1.	Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby, 1 sztuka
2.	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody, 1 sztuka
3.	Waga elektroniczna do 5 kg – zasilanie z sieci i/lub z baterii. Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie, 1 sztuka
4.	Termometr z sondą. Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne. 2 sztuki
5.	Termometr zaokienny. Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędów do +/- 1° C. 2 sztuki
6.	Ciśnieniomierz. Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2 x 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie AA 1,5 V. 1 sztuka
7.	Parafilm, rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50 mm, długość: 75 m. 1 sztuka
8.	Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy. 4 sztuki
9.	Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch, rozmiar XS. 4 sztuki
10.	Suszarka na szkło laboratoryjne. Suszarka laboratoryjna 32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, z ociekaczem (podstawką dolną), ilość bolców 32, odstęp między bolcami 30 mm, przybliżone wymiary: długość 350 mm, wysokość 450 mm, szerokość 100 mm. 1 sztuka
11.	Ładowarka do baterii. Uniwersalna ładowarka z wyświetlaczem LCD z gniazdem USB do baterii typu: Do ładowania wszystkich konsumenckich akumulatorów Ni-CD, Ni-MH o rozmiarach AA/R6, AAA/ R03, C/R14, D/R20, 6F22/9V
12.	Przewodnik do rozpoznawania drzew. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków drzew rosnących w polskich lasach, parkach i ogrodach. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika. 2 sztuki

13.	Przewodnik do rozpoznawania grzybów. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków grzybów w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
14.	Przewodnik do rozpoznawania zwierząt. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
15.	Przewodnik do rozpoznawania ptaków. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków ptaków w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
16.	Przewodnik do rozpoznawania owadów. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków owadów w Polsce. Zalecany format: 13,2 cm x 19,3 cm, liczba stron: 64, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
17.	Przewodnik do rozpoznawania motyli. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków motyli w Polsce. W książce motyle pogrupowano według barwy wierzchu ich skrzydeł. Zalecany format: 13,2 x 19,3 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki

Zadanie 2 - Wsparcie dla Publicznego Gimnazjum w Groblach

Oferta wykonawcy dot. wskazanego poniżej sprzętu:

Lp.	Typ sprzętu	j.m.	Liczba
1	Poz. 21 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne (TYP 2)	zestaw	1
2	Poz. 22 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne (TYP 2)	zestaw	1
3	Poz. 26 - Pomoce do zajęć rozwijające zainteresowania z geografii (TYP 2)	zestaw	1
4	Poz. 27 - Pomoce do zajęć rozwijające zainteresowania z geografii (TYP 2)	zestaw	1
5	Poz. 30 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne (TYP 2)	zestaw	1
6	Poz. 31 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne, których (TYP 2)	zestaw	1
7	Poz. 34 - Pomoce do zajęć "Ciekawa fizyka" (TYP 2)	zestaw	1
8	Poz. 35 - Pomoce do zajęć Ciekawa fizyka (TYP 2)	zestaw	1

1.Specyfikacja techniczna dla Poz. 21 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 21 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne (TYP 2)	
1.	Fartuchy laboratoryjne 10 sztuk rozmiar S – 5 sztuk, rozmiar M – 5 sztuk
2.	Lornetki 5 sztuk, powiększenie 10 x 42
3.	Zestaw preparacyjny 10 sztuk 12 elementów
4.	Stopery 10 sztuk elektroniczne
5.	Ciśnieniomierz 6 sztuk elektroniczny Tech – Med. TMA – 7000M
6.	Szkiełka do mikroskopu 1 sztuka (zestaw 50 sztuk szkiełek podstawowych + 100 sztuk szkiełek nakrywkowych)
7.	Zlewki różnej wielkości 10 sztuk zlewki niskie 400 ml – 5 sztuk, zlewki wysokie 1000 ml – 5 sztuk
8.	Kolby stożkowe 10 sztuk 100 ml – 4 sztuki, 250 ml – 4 sztuki, 500 ml – 2 sztuki
9.	Rurki szklane gięte 10 sztuk
10.	Cylindry miarowe 10 sztuk zestaw 7 cylindrów 10, 25, 50, 100, 250, 500, 1000 ml
11.	Szalki Petriego 20 sztuk 10 sztuk 60 x 14 mm, 10 sztuk 90 x 14 mm
12.	Drewniane uchwyty do probówek 10 sztuk
13.	Pipety Pasteura 50 sztuk 25 sztuk o pojemności 1 ml, 25 sztuk o pojemności 3 ml
14.	Bagietki do mieszania 10 sztuk
15.	Termometry laboratoryjne 5 sztuk długość 300 mm zakres: 20 – 150 °C
16.	Igły preparacyjne 5 sztuk długość 16 cm stal nierdzewna
17.	Ocet spirytusowy 1 sztuka 10% 0,5 l
18.	Skrobia ziemniaczana 1 sztuka 1 kg
19.	Glukoza 1 sztuka 1 kg
20.	Woda destylowana 10 l 1 sztuka
21.	Jodyna 1 sztuka
22.	Szczotki laboratoryjne 10 sztuk
23.	Płyny do mycia naczyń 2 sztuki
24.	Ręczniki papierowe 10 sztuk
25.	Przewodniki roślin i zwierząt 10 sztuk Oficyna Wydawnicza Multico, autor Ursula Stichmann-Marny, Erich Kretzschmar
26.	Proste klucze do oznaczania roślin 10 sztuk Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Lucjan Rutkowski
27.	Preparaty mikroskopowe (tkanki roślinne) 1 sztuka (zestaw 30 sztuk: Eduko)
28.	Preparaty mikroskopowe (tkanki zwierzęce) 1 sztuka (zestaw 30 sztuk: Eduko)
29.	Preparaty mikroskopowe (protist) 1 sztuka

2.Specyfikacja techniczna dla Poz. 22 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 22 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne (TYP 2)	
1.	<p>Mikroskop z podłączeniem do komputera 1 sztuka</p> <p>Nowoczesny mikroskop cyfrowy z wbudowaną w głowicę okularową kamerą cyfrową 1,3 Mpix CMOS umożliwia indywidualne oglądanie preparatów mikroskopowych, jak też wyświetlanie ich na ekranie komputera lub tablicy interaktywnej wraz z zachowaniem obrazu w formie pliku oraz ich obróbkę cyfrową. Kompatybilny z wszystkimi używanymi obecnie na rynku systemami Windows: XP, Vista, 7, 8 i to zarówno w wersji 32-bit, jak i 64-bitowej. Rozdzielczość wbudowanej kamery umożliwia wyświetlanie obrazu spod mikroskopu także na tablicy interaktywnej.</p> <p>Oszczędne i jasne podświetlenie LED-owe (z baterii lub bez) oraz oszczędne zasilanie umożliwiają optymalne wykorzystanie mikroskopu pod względem merytorycznym oraz ergonomicznym.</p> <p>Podstawowe parametry: okular 10x oraz 3 achromatyczne obiektywy DIN: 4x, 10x i 40x (amortyzowany) wkręcane w tarczę rewolwerową, wbudowana diafragma tęcząwkowa oraz kondensator Abbego skupiający promienie świetlne. Płynna regulacja natężenia światła. Ostrość obrazu ustawiana pokrętkami zgrubnym i precyzyjnym (makro- i mikro-) współosiowymi (po obu stronach). Wymiary: 21 x 17 x 36,5 (H) cm.</p> <p>Parametry i wyposażenie mikroskopu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wbudowana kamera cyfrowa 1,3 Mpix CMOS USB • okular szerokokopowy WF10x/18 mm ze wskaźnikiem • długość tubusa: 16 cm • nachylenie okularu: 45° • głowica monokularowa obrotowa 360° • tarcza rewolwerowa 4-gniazdowa • obiektywy achromatyczne DIN: 4x N.A. 0.10, 10x N.A. 0.25, S40x N.A. 0.65 (amortyzowany) • powiększenia: 40x, 100x, 400x • ustawianie ostrości obrazu: śruba makro- i mikrometryczna, 0,002 mm, współosiowe • blokada zabezpieczająca przed zgnieceniem preparatu • podświetlenie: LED (1W) z regulacją natężenia światła • kondensator Abbego N.A. 0.65, regulowany • diafragma: tęcząwkowa z uchwytem na filtry • stolik 123 x 119 mm z łapkami sprężynkowymi • szkiełko mikrometryczne z podziałką 0,01 mm (1 milimetr podzielony na 100 części) w etui • zasilanie 230V • oprogramowanie (ang.); kompatybilne z Windows XP, Vista, 7, 8 (32- lub 64-bit).
2.	<p>Model skóry człowieka 1 sztuka</p> <p>Model budowy anatomicznej człowieka 1 sztuka</p> <p>Model anatomiczny tułowia 28 częściowy - dwupłciowy z odsłoniętym odcinkiem kręgosłupa. Wykonany z trwałego, wysokiej jakości tworzywa sztucznego.</p>
3.	<p>Zawiera następujące wymowane ręcznie malowane elementy:</p> <p>6 -części głowy (4 części mózgu), pierś kobieca, 2-częściowe wymowane serce, 2 płuca, 2-części żołądka, wątroba z woreczkiem żółciowym, 4-częściowe jelita, przednia połowa nerki,</p>

	4 częściowe genitalia męskie, 3 częściowe żeńskie narządy płciowe z embrionem.
4.	Mikroskopy optyczne (stereoskopowe) 10 sztuk Mikroskop optyczny: Mikroskop szkolny Dane techniczne: <ul style="list-style-type: none"> • Obrotowa głowica binokularowa • Okulary o powiększeniu 10x • Miska rewolwerowa 4-miejscowa. • Obiektywy achromatyczne: • 4 x 0,10 (N.A.) 17,04 mm (W.D.) • 10 x 0,25 (N.A.) 8,05 mm (W.D.) • 40 x 0,65 (N.A.) 0,32 mm (W.D.) teleskopowy • 100 x 1,25 (N.A.) 0,13 mm (W.D.) teleskopowy • Stabilny, metalowy statyw, obustronnie współosiowy • Ażurowa konstrukcja pozwala na obserwację ruchu preparatu • Śruba makro- i mikrometryczna (0-200 mikronów, podziałka 2 μm) • Zakres śruby makro i mikrometrycznej: 30 mm • Ruchomy stolik XY współosiowy: (zakres ruchu: 30x70 mm) • Rozmiar stolika 140x140mm • Pokrętko ruchu stolika po prawej stronie. • Oświetlenie: lampa halogenowa 6V-20W, zasilanie 230V • Opcjonalne zasilanie akumulatorowe i oświetlacz diodowy LED • Włącznik na korpusie, regulacja natężenia światła. • Kondensator Abbego z przesłoną, uchwytem na filtry. • Pokrowiec
5.	Mikroskopy terenowe 2 sztuki
6.	Waga laboratoryjna 1 sztuka
7.	Probówki z statywem - zestaw 1 sztuka

3.Specyfikacja techniczna dla Poz. 26 - Pomoce do zajęć rozwijające zainteresowania z geografii (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 26 - Pomoce do zajęć rozwijające zainteresowania z geografii (TYP 2)	
1.	Mapa ścienna świata ogólnogeograficzna 1 sztuka 140 x 160 cm
2.	Mapa ścienna świata polityczna 1 sztuka 140 x 160 cm
3.	Mapa krajobrazowa świata 1 sztuka 140 x 160 cm
4.	Mapa ścienna Europy ogólnogeograficzna 1 sztuka 140 x 160 cm
5.	Mapa ścienna płyt litosfery 1 sztuka 160 x 110 cm
6.	Mapa ścienna zjawisk wulkanicznych 1 sztuka 160 x 110 cm
7.	Mapa ścienna dla trzech elementów (tektoniki, płyt litosfery) 1 sztuka 160 x 110 cm
8.	Mapa samochodowa Małopolski 1 sztuka 105 x 99 cm
9.	Mapa ścienna Polski ogólnogeograficzna 1 sztuka 140 x 160 cm
10.	Mapa z polskimi obiektami na liście światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości 1 sztuka 140 x 160 cm
11.	Mapa ścienna z atrakcjami turystycznymi Europy Południowej 1 sztuka 140 x 160 cm

4. Specyfikacja techniczna dla Poz. 27 - Pomoce do zajęć rozwijające zainteresowania z geografii (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 27 - Pomoce do zajęć rozwijające zainteresowania z geografii (TYP 2)	
1.	GPS 1 sztuka
2.	Tellurium 1 szt.

5. Specyfikacja techniczna dla Poz. 30 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 30 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne (TYP 2)	
1.	Butla do wody destylowanej 2 sztuki 5000 ml
2.	Rękawiczki lateksowe 10 sztuk rozmiar M
3.	Stojaki do probówek 2 sztuki dostosowany do 15 ml probówek o średnicy do 17 mm
4.	Szkiełka laboratoryjne 1 sztuka D – 10 mm H – 10 mm grubość 1,35
5.	Metale: miedź (druć), żelazo (proszek, opiłki, drucik), magnez (proszek, wiórki, wstążka), cyna, sód, potas, glin, ołów, cynk, chrom, mangan; Niemetale: węgiel (grafit), węgiel drzewny, siarka (proszek), jod, Tlenki: tlenek sodu, tlenek potasu, tlenek magnezu, tlenek żelaza (II), tlenek żelaza (III); Wodorotlenki: wodorotlenek sodu, wodorotlenek wapnia, wodorotlenek baru; Kwasy: kwas solny, kwas siarkowy (VI), kwas azotowy (V), kwas octowy, kwas oleinowy, kwas palmitynowy, kwas stearynowy; Sole: chlorek sodu, chlorek żelaza (III), chlorek wapnia, jodek potasu, siarczan (VI) miedzi (II), siarczan (IV) sodu, węglan sodu, węglan wapnia, nadmanganian potasu, azotan (V) srebra; Wskaźniki: fenoloftaleina, wskaźnik uniwersalny; Alkohole: etanol (denaturat), gliceryna; Białka albumina; Cukry: glukoza, fruktoza, sacharoza, skrobia; Inne: kamyczki wrzenne, parafina, benzyna, karbid – 1 sztuka
6.	Układ okresowy – plansza 1 sztuka 175 cm x 100 cm
7.	Tabela rozpuszczalności – plansza 1 sztuka 150 x 110
8.	Podnośniki 1 sztuka 250 x 250 mm
9.	Cylindry miarowe 5 sztuk 50 ml 195 mm - wysokość
10.	Kryształizatory 5 sztuk szerokość 40 mm, wysokość 25 mm
11.	Statywy 1 sztuka 240 – 66 - 100
12.	Moździerze 5 sztuka średnica 10 cm
13.	Palniki gazowe 5 sztuk (z paliwem na gaz) bez przyłącza
14.	Parowniczkę 5 sztuk d - 40 mm h – 16mm pojemność - 10ml
15.	Tryskawki 5 sztuk 100 ml
16.	Łapy do probówek 2 sztuki drewniane
17.	Łyżki laboratoryjne 5 sztuk
18.	Korki do probówek z otworem 10 sztuk 12 mm na 16mm
19.	Kolba okrągłodenna 5 sztuk pojemność 250 ml
20.	Kolby stożkowe 5 sztuk 250 ml

6.Specyfikacja techniczna dla Poz. 31 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne, których (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 31 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne, których (TYP 2)	
1.	Szafa (metalowa z odciąganiem) na odczynniki dla nauczyciela 1 sztuka 200 x 90 x 40
2.	Czasza grzejna 1 sztuka wymiary 220 x 165 500 ml - pojemności
3.	Modele do budowania cząsteczek 1 sztuka

7.Specyfikacja techniczna dla Poz. 34 - Pomoce do zajęć "Ciekawa fizyka" (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 34 - Pomoce do zajęć "Ciekawa fizyka" (TYP 2)	
1.	Suwmiarki 10 sztuk uniwersalne
2.	Sprężynka „slinky” (kolorowa sprężynka – zabawka) 5 sztuk
3.	Mierniki uniwersalne z osobnym gniazdem 10 A wyposażone w możliwość pomiaru temperatury 1 sztuka
4.	Izolowane przewody 1 sztuka (zestaw) krokodylkowe lub ze stykami magnetycznymi
5.	Oporniki 1 sztuka (zestaw) zakres 10 - 1500
6.	Żarówki z oprawką przystosowane do napięcia kilku woltów 1 sztuka (zestaw)
7.	Sprężyny o różnym współczynniku sprężystości 1 sztuka (zestaw)
8.	Ciężarki 1 sztuka (zestaw)
9.	Soczewka skupiająca 1 sztuka (zestaw)
10.	Soczewki rozpraszające, zwierciadła wklęsłe, pryzmat 1 sztuka (zestaw)
11.	Igła magnetyczna 1 sztuka
12.	Rurka do demonstracji zjawiska konwekcji 1 sztuka (rurka o śr. 15 mm, wygięta w kształt prostokąta)
13.	Magnesy o różnych kształtach – sztabkowy, walcowy, podkowiasty - 1 sztuka (zestaw)

8.Specyfikacja techniczna dla Poz. 35 - Pomoce do zajęć Ciekawa fizyka, o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 35 - Pomoce do zajęć Ciekawa fizyka	
1.	Siłomierze o różnym zakresie np. od 1 N do 50 N 1 sztuka (zestaw)
2.	Zasilacz prądu stałego o możliwym poborze prądu 3A z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym 1 sztuka
3.	Maszyna elektrostatyczna lub generator van de Graffa 1 sztuka

Zadanie 3 - Wsparcie dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Jacie

Oferta wykonawcy dot. wskazanego poniżej sprzętu:

Lp.	Typ sprzętu	j.m.	Liczba
1.	Poz. 48 - Pomoce do zajęć kółka przyrodniczego (TYP 2)	zestaw	1

1.

2. Specyfikacja techniczna Poz. 48 - Pomoce do zajęć kółka przyrodniczego (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 48 - Pomoce do zajęć kółka przyrodniczego (TYP 2)	
1.	Zestaw preparatów mikroskopowych – grzyby 1 sztuka
2.	Zestaw preparatów mikroskopowych – co żyje w kropli wody 1 sztuka
3.	Zestaw preparatów biologicznych 1 sztuka
4.	Waga elektroniczna do 5 kg – zasilanie z sieci i/lub z baterii. Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie 1 sztuka
5.	Termometr z sondą. Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne. 2 sztuki
6.	Termometr zaokienny. Cieczowy, przyklejany do szyby lub do ramy okna za pomocą specjalnych końcówek z taśmą klejącą, zakres pomiarowy od -50° C do +50° C, tolerancja błędów do +/- 1° C. 2 sztuki
7.	Ciśnieniomierz. Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2 x 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 33 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40 do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie AA 1,5 V. 1 sztuka
8.	Parafilm, rozciągliwość do 200%. Przylega szczelnie nawet do nieregularnych kształtów. Odporny na roztwory solne, kwasy nieorganiczne i ługi do 48 godzin. Szerokość: 50 mm, długość: 75 m. 1 sztuka
9.	Okulary ochronne z tworzywa, z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do rozmiaru głowy 4 sztuki
10.	Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód fartuch, rozmiar XS 4 sztuki
11.	Suszarka na szkło laboratoryjne. Suszarka laboratoryjna 32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, z ociekaczem (podstawką dolną), ilość bolców 32, odstęp między bolcami 30 mm, przybliżone wymiary: długość 350 mm, wysokość 450 mm, szerokość 100 mm. 1 sztuka
12.	Ładowarka do baterii. Uniwersalna ładowarka z wyświetlaczem LCD z gniazdem USB do baterii typu: Do ładowania wszystkich konsumenckich akumulatorów Ni-CD, Ni-MH o rozmiarach AA/R6, AAA/ R03, C/R14, D/R20, 6F22/9V. 1 sztuka
13.	Przewodnik do rozpoznawania drzew. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków drzew rosnących w polskich lasach, parkach i ogrodach. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika 2 sztuka
14.	Przewodnik do rozpoznawania grzybów. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków grzybów w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuka
15.	Przewodnik do rozpoznawania zwierząt. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków zwierząt w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
16.	Przewodnik do rozpoznawania ptaków. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków ptaków w Polsce. Zalecany format: 13 x 19,3 cm, oprawa miękka ze skrzydełkami. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
17.	Przewodnik do rozpoznawania owadów. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków owadów w Polsce. Zalecany format: 13,2 cm x 19,3 cm, liczba stron: 64, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wynika z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki

18.	Przewodnik do rozpoznawania motyli. Przewodnik zawiera opisy, rysunki lub zdjęcia (min. 50) często spotykanych gatunków motyli w Polsce. W książce motyle pogrupowano według barwy wierzchu ich skrzydeł. Zalecany format: 13,2 x 19,3 cm, oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Zalecany format wyniku z możliwości łatwego korzystania z przewodnika w terenie. 2 sztuki
-----	---

Zadanie 4 - Wsparcie dla Publicznego Gimnazjum w Jacie

Oferta wykonawcy dot. wskazanego poniżej sprzętu:

Lp.	Typ sprzętu	j.m.	Liczba
1	Poz. 69 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne - (TYP 2)	zestaw	1
2	Poz. 70 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne - (TYP 2)	zestaw	1
3	Poz. 77 - Pomoce do zajęć rozwijających zainteresowania - (TYP 2)	zestaw	1
4	Poz. 78 - Pomoce do zajęć rozwijających zainteresowania - (TYP 2)	zestaw	1
5	Poz. 82 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne - (TYP 2)	zestaw	1
6	Poz. 83 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne - (TYP 2)	zestaw	1

1.Specyfikacja techniczna Poz. 69 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 69 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne - (TYP 2)	
1.	Fartuchy laboratoryjne 10 sztuk rozmiar M - Fartuchy z białego płótna (100% bawełna) z długimi rękawami, trzema kieszeniami, paskiem regulującym obwód oraz zapinane na guziki.
2.	Lornetki 5 sztuk, Lornetka metalowa, 8x21mm, specjalnie gumowana, aby nie wyślizgiwała się z rąk. Ekonomiczna i lekka. Pozostałe parametry: pole widzenia 126 m/1000 m; waga 150 g.
3.	Zestaw preparacyjny 10 sztuk ; Zestaw 8-elementowy, metalowy. Zawiera nożyce (2 szt.), skalpel (2 rodzaje), pęsetę (2 rodzaje), igłę prostą i zakrzywioną. Całość w zamykanym etui typu piórnik.
4.	stopery 10 sztuk; Stoper elektroniczny wyświetla czas, godziny, minuty i sekundy oraz dni i miesiące. Sygnalizacja dźwiękowa. Dokładność: 1/100 sekundy.
5.	Ciśnieniomierz 6 sztuk
6.	Szkiełka do mikroskopu 1 sztuka – (szkiełka nakrywkowe 100szt, szkiełka podstawowe 100szt.)
7.	Zlewki różnej wielkości 10 sztuk - Komplet 5 zlewek miarowych wykonanych z polipropylenu o pojemnościach, kolejno: 50, 100, 250, 500 i 1000 ml.
8.	Kolby stożkowe 10 sztuk - Kolby stożkowe 250 ml, wąska szyja, kpl. 4
9.	Rurki szklane gięte 10 sztuk - Komplet 4 szklanych rurek o zewnętrznej średnicy 6 mm: prosta krótka, 70 mm, prosta długa, 170 mm, zakrzywiona 90 st. 60/160 mm, zakrzywiona 90 st. 60/60 mm.
10.	Cylindry miarowe 10 sztuk - Komplet 7 cylindrów miarowych o pojemnościach, kolejno: 10, 25, 50, 100, 250, 500 i 1000 ml. Wykonane z trwałego polipropylenu.
11.	Szalki Petriego 20 sztuk; 1 szt. - Szalka Petriego, szklana (borokrzemianowa), 100 mm
12.	Drewniane uchwyty do probówek 10 sztuk ;łapa drewniana
13.	Pipety Pasteura 50 sztuk - Pipeta o poj. 3 ml.
14.	Bagietki do mieszania 10 sztuk
15.	Termometry laboratoryjne 5 sztuk - Termometr o skali -10...+110 °C, bezręciowy, wykonany techniką całoszklaną.
16.	Igły preparacyjne 5 sztuk - Igła preparacyjna prosta ze stali nierdzewnej z metalowym zintegrowanym uchwytem. W całości metalowa (uchwyt + igła). Długość całkowita: 16 cm.
17.	Ocet spirytusowy 1 sztuka
18.	Skrobia ziemniaczana 1 sztuka
19.	Glukoza 1 sztuka
20.	Woda destylowana 10 l 1 sztuka
21.	Jodyna 1 sztuka
22.	Szczotki laboratoryjne 10 sztuk; szczotka do probówek
23.	Płyny do mycia naczyń 2 sztuki;

24.	Ręczniki papierowe 10 sztuk
25.	Przewodniki roślin i zwierząt 10 sztuk ; Przewodnik do rozpoznawania roślin i zwierząt na wycieczce MULTICO;
26.	Proste klucze do oznaczania roślin 10 sztuk; Drzewa i krzewy Polski
27.	Preparaty mikroskopowe (tkanki roślinne) 1 sztuka ; komórki roślinne;
28.	Preparaty mikroskopowe (tkanki zwierzęce) 1 sztuka; komórki i tkanki zwierzęce
29.	Preparaty mikroskopowe (protist) 1 sztuka ; kropla wody pełna życia;

2.Specyfikacja techniczna Poz. 70 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 70 - Pomoce do zajęć doświadczenia biologiczne - (TYP 2)	
1.	<p>Mikroskop z podłączeniem do komputera 1 sztuka;</p> <p>Nowoczesny mikroskop cyfrowy z wbudowaną w głowicę okularową kamerą cyfrową 1,3 Mpix CMOS umożliwia indywidualne oglądanie preparatów mikroskopowych, jak też wyświetlanie ich na ekranie komputera lub tablicy interaktywnej wraz z zachowaniem obrazu w formie pliku oraz ich obróbkę cyfrową. Kompatybilny z wszystkimi używanymi obecnie na rynku systemami Windows: XP, Vista, 7, 8 i to zarówno w wersji 32-bit, jak i 64-bitowej. Rozdzielczość wbudowanej kamery umożliwia wyświetlanie obrazu spod mikroskopu także na tablicy interaktywnej.</p> <p>Oszczędne i jasne podświetlenie LED-owe (z baterii lub bez) oraz oszczędne zasilanie umożliwiają optymalne wykorzystanie mikroskopu pod względem merytorycznym oraz ergonomicznym.</p> <p>Podstawowe parametry: okular 10x oraz 3 achromatyczne obiektywy DIN: 4x, 10x i 40x (amortyzowany) wkręcane w tarczę rewolwerową, wbudowana diafragma tęczątkowa oraz kondensator Abbego skupiający promienie świetlne. Płynna regulacja natężenia światła. Ostrość obrazu ustawiana pokrętkami zgrubnym i precyzyjnym (makro- i mikro-) współosiowymi (po obu stronach). Wymiary: 21 x 17 x 36,5 (H) cm.</p> <p>Parametry i wyposażenie mikroskopu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wbudowana kamera cyfrowa 1,3 Mpix CMOS USB • okular szerokokopowy WF10x/18 mm ze wskaźnikiem • długość tubusa: 16 cm • nachylenie okularu: 45° • głowica monokularowa obrotowa 360° • tarcza rewolwerowa 4-gniazdowa • obiektywy achromatyczne DIN: 4x N.A. 0.10, 10x N.A. 0.25, S40x N.A. 0.65 (amortyzowany) • powiększenia: 40x, 100x, 400x • ustawianie ostrości obrazu: śruba makro- i mikrometryczna, 0,002 mm, współosiowe • blokada zabezpieczająca przed zgnieceniem preparatu • podświetlenie: LED (1W) z regulacją natężenia światła • kondensator Abbego N.A. 0.65, regulowany • diafragma: tęczątkowa z uchwytem na filtry • stolik 123 x 119 mm z łapkami sprężynkowymi • szkiełko mikrometryczne z podziałką 0,01 mm (1 milimetr podzielony na 100 części) w etui • zasilanie 230V • oprogramowanie (ang.); kompatybilne z Windows XP, Vista, 7, 8 (32- lub 64-bit).
2.	Model skóry człowieka 1 sztuka; model blokowy skóry ludzkiej zdrowej i z oparzeniem
3.	<p>Model budowy anatomicznej człowieka 1 sztuka</p> <p>Model anatomiczny tułowia 28 częściowy - dwupłciowy z odsłoniętym odcinkiem kręgosłupa. Wykonany z trwałego, wysokiej jakości tworzywa sztucznego.</p> <p>Zawiera następujące wyjmowane ręcznie malowane elementy: 6 -części głowy (4 części mózgu),</p>

	<p>pierś kobieca, 2-częściowe wyjmowane serce, 2 płuca, 2-części żołądka, wątroba z woreczkiem żółciowym, 4-częściowe jelita, przednia połowa nerki, 4 częściowe genitalia męskie, 3 częściowe żeńskie narządy płciowe z embrionem.</p>
4.	<p>Mikroskopy optyczne (stereoskopowe) 10 sztuk</p> <p>Mikroskop optyczny:</p> <p>Mikroskop szkolny Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obrotowa głowica binokularowa • Okulary o powiększeniu 10x • Miska rewolwerowa 4-miejscowa. • Obiektywy achromatyczne: • 4 x 0,10 (N.A.) 17,04 mm (W.D.) • 10 x 0,25 (N.A.) 8,05 mm (W.D.) • 40 x 0,65 (N.A.) 0,32 mm (W.D.) teleskopowy • 100 x 1,25 (N.A.) 0,13 mm (W.D.) teleskopowy • Stabilny, metalowy statyw, obustronnie współosiowy • Ażurowa konstrukcja pozwala na obserwację ruchu preparatu • Śruba makro- i mikrometryczna (0-200 mikronów, podziałka 2 μm) • Zakres śruby makro i mikrometrycznej: 30 mm • Ruchomy stolik XY współosiowy: (zakres ruchu: 30x70 mm) • Rozmiar stolika 140x140mm • Pokrętko ruchu stolika po prawej stronie. • Oświetlenie: lampa halogenowa 6V-20W, zasilanie 230V • Opcjonalne zasilanie akumulatorowe i oświetlacz diodowy LED • Włącznik na korpusie, regulacja natężenia światła. • Kondensator Abbego z przesłoną, uchwytem na filtry. • Pokrowiec
5.	<p>Mikroskopy terenowe 2 sztuki - stereoskopowy dwuokularowy mikroskop o 20-krotnym powiększeniu do obserwacji w świetle odbitym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • maksymalna przestrzeń robocza: 67 mm • maksymalna wysokość obiektu, przy której można złapać ostrość (min. odległość ostrzenia obiektywu): 32 mm • tubusy o średnicy 23 mm - możliwość podłączenia dowolnej kamery mikroskopowej z naszej oferty <p>Parametry techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • powiększenie: 20x • okulary: 10x • średnica okularu: 23 mm • obiektywy: 2x • oświetlenie diodowe (LED) • pokrętko ostrości: duże, z obydwu stron korpusu • waga: 525 g <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikroskop • stolik z łapkami do mocowania przedmiotu

	<ul style="list-style-type: none"> • baterie AA ("paluszki") - 2 sztuki • pokrowiec do przykrycia mikroskopu • instrukcja PL
6.	<p>Waga laboratoryjna 1 sztuka</p> <p>Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna. Posiada funkcję tarowania, możliwość przesyłania danych do komputera PC lub drukarki i in. Zasilana z sieci lub 9V bateriami z funkcją automatycznego wyłączenia po 5 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Średnica płyty ważącej 105 mm. Wymiary wagi: 165x230x80 mm. Ciężar samej wagi: ok. 1 kg. Wysokość cyfr na wyświetlaczu LCD: 15 mm (!). Parametry: 0,01 g (odczyt), max. 200 g, 0,02 g (min. ciężar poj.), 0,01 (stałość wskazań), +/- 0,02 g (lin.).</p>
7.	Probówki z statywem - zestaw 1 sztuka ; stojak do probówek 6+6 plastikowy;

3.Specyfikacja techniczna Poz. 77 - Pomoce do zajęć rozwijających zainteresowania - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 77 - Pomoce do zajęć rozwijających zainteresowania - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.	
12.	Mapa ścienna świata ogólnogeograficzna 1 sztuka 140 x 160 cm
13.	Mapa ścienna świata polityczna 1 sztuka 140 x 160 cm
14.	Mapa krajobrazowa świata 1 sztuka 140 x 160 cm
15.	Mapa ścienna Europy ogólnogeograficzna 1 sztuka 140 x 160 cm
16.	Mapa ścienna płyt litosfery 1 sztuka 160 x 110 cm
17.	Mapa ścienna zjawisk wulkanicznych 1 sztuka 160 x 110 cm
18.	Mapa ścienna dla trzech elementów (tektoniki, płyt litosfery) 1 sztuka 160 x 110 cm
19.	Mapa samochodowa Małopolski 1 sztuka 105 x 99 cm
20.	Mapa ścienna Polski ogólnogeograficzna 1 sztuka 140 x 160 cm
21.	Mapa z polskimi obiektami na liście światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego Ludzkości 1 sztuka 140 x 160 cm
22.	Mapa ścienna z atrakcjami turystycznymi Europy Południowej 1 sztuka 140 x 160 cm

4.Specyfikacja techniczna Poz. 78 - Pomoce do zajęć rozwijających zainteresowania - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 78 - Pomoce do zajęć rozwijających zainteresowania - (TYP 2)	
1.	GPS - 1 szt
2.	Tellurium 1 szt.

5.Specyfikacja techniczna Poz. 82 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 82 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne - (TYP 2)	
1.	Butla do wody destylowanej 2 sztuki
2.	Rękawiczki lateksowe 10 sztuk
3.	Stojaki do probówek 2 sztuki;
4.	Szkiełka laboratoryjne 1 sztuka
5.	<p>Metale: miedź (druć), żelazo (proszek, opilki, drut), magnez (proszek, wiórki, wstążka), cyna, sól, potas, glin, ołów, cynk, chrom, mangan, Niemetale: węgiel (grafit), węgiel drzewny, siarka (proszek), jod, Tlenki: tlenek sodu, tlenek potasu, tlenek magnezu, tlenek żelaza (II), tlenek żelaza (III), Wodorotlenki: wodorotlenek sodu, wodorotlenek wapnia, wodorotlenek baru, Kwasy: kwas solny, kwas siarkowy (VI), kwas azotowy (V), kwas octowy, kwas oleinowy, kwas palmitynowy, kwas stearynowy, Sole: chlorek sodu, chlorek żelaza (III), chlorek wapnia, jodek potasu, siarczan (VI) miedzi (II), siarczan (IV) sodu, węglan sodu, węglan wapnia, nadmanganian potasu, azotan (V) srebra, Wskaźniki: fenoloftaleina, wskaźnik uniwersalny, Alkohole: etanol</p>

	(denaturat), gliceryna, Białka, albumina, Cukry: glukoza, fruktoza, sacharoza, skrobia, Inne: kamyczki wrzenne, parafina, benzyna, karbid 1 sztuka
6.	Układ okresowy – plansza 1 sztuka Tablica dydaktyczna dwustronna, typu „mapa”, w formacie 140x100cm, dwustronnie foliowana, oprawiona w listwy okrągłe typu mapowego, wyposażona w sznurek do zawieszania i tasiemkę do związywania
7.	Tabela rozpuszczalności – plansza 1 sztuka Ścienne plansza szkolna przedstawiająca tablicę rozpuszczalności związków. Format: 160 x 120 cm Pomoc dydaktyczna do:- chemii Poziomy nauczania: - podstawowy - gimnazjalny - średni (licealny) - policealny Oprawa: - laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie - oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym Udzielamy 5-ciu lat gwarancji na trwałość oprawy i folii.
8.	Podnośniki 1 sztuka Podnośnik lab. MAXI, ze stali szlachetnej 200x200
9.	Cylindry miarowe 5 sztuk; Komplet 7 cylindrów miarowych o pojemnościach, kolejno: 10, 25, 50, 100, 250, 500 i 1000 ml. Wykonane z trwałego polipropylenu.
10.	Krystalizatory 5 sztuk;
11.	Moździerze 5 sztuk Moździerz szorstki z tłuczkiem i wylewem, 150 ml
12.	Palniki gazowe 5 sztuk Lab. palnik gazowy z przyssawką z kurkiem, płomieniem oszcz., na propan
13.	Parowniczkę 5 sztuk
14.	Tryskawki 5 sztuk;
15.	Łapy do próbek 2szt.
16.	Łyżki laboratoryjne 5 sztuk;
17.	Korki do próbek z otworem 10 sztuk;
18.	Kolba okrągłodenna 5 sztuk
19.	Kolby stożkowe 5 sztuk

6.Specyfikacja techniczna Poz. 83 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne - (TYP 2), o parametrach nie gorszych niż wskazane poniżej.

Poz. 83 - Pomoce do zajęć doświadczenia chemiczne - (TYP 2)	
1.	Szafa (metalowa z odciąganiem) na odczynniki dla nauczyciela 1szt.
2.	Czasza grzejna 1 sztuka; standardowa czasza grzejna
3.	Statywy 1 sztuka;
4.	Modele do budowania cząsteczek 1 sztuka; Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej.