

Toszek, dn. 22.03.2019r.

Oznaczenie sprawy: CUW.ŚWIAT.WOKÓŁ.NAS.11.2019

ZAPYTANIE O CENĘ

Nazwa nadana zapytaniu przez zamawiającego:

Zakup wyposażenia pracowni przyrodniczej w meble i pomoce dydaktyczne dla Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie w ramach projektu „Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów”

1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Centrum Usług Wspólnych Gminy Toszek

ul. Strzelecka 35

44-180 Toszek

tel.: 32 332-67-10

mail: dyrektor@cuw-toszek.pl

Strona internetowa Zamawiającego: www.toszek.pl

godz. pracy: od poniedziałku do środy 7.00 – 15.00, czwartek 7.00-17.00, piątek 7.00 – 13.00

2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1) Przedmiotem zamówienia jest zakup wyposażenia pracowni przyrodniczej w meble i pomoce dydaktyczne dla Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie w ramach projektu „Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów”. Zamówienie realizowane jest przez Zamawiającego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, Działanie 11.1 Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego, Poddziałanie 11.1.4 Poprawa efektywności kształcenia ogólnego- konkurs.
- 2) Oferta powinna zawierać cenę jednostkową za komplet oraz sumę za wszystkie komplety przypisane do danego zadania.
- 3) **WSZYSTKIE ELEMENTY STANOWIĄCE PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

CZĘŚĆ A: MEBLE DO PRACOWNI PRZYRODNICZEJ

Lp.	Przedmiot i opis zamówienia	Ilość
1.	Szafa na pomoce laboratoryjne, zamykana: Szafa na szkło laboratoryjne przeszklona. Szafa metalowa wykonana w całości z metalu malowana farbami proszkowymi w kolorze szarym lub	1 szt.

Projekt "Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów"
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

	równoważnym. Cała przeszklona do montażu. Całość zamykana na zamki patentowe, wypełnienie stanowią 4 regulowane półki. Wymiary: Szerokość 90cm, Głębokość 40cm Wysokość 185 cm.	
2.	Szafa z witryną: Stosowana do pracowni przyrodniczych. Kolor popiel lub równoważny. Wykonana z płyty laminowanej 18 mm. , wyposażona jest w górną część przeszkloną i dolnej części zamykaną na dokumenty w sumie 5 przestrzeni. Szafa jest zamykana na zamek. Wymiary regału: 1850x900x400	1 szt.
3.	Stoliki szkolne: wykonane z rury owalnej 38x20, malowane proszkowo. Błat wykonany z płyty laminowanej o gr 18 mm wykończony obrzeżem PCV 2mm. Stolik posiada blat o wymiarze 1300x500	10 szt.
4.	Krzesła szkolne: regulowane 4-6, noga z rurki o przekroju 3cm lub równoważna	20 szt.

CZĘŚĆ B: POMOCY DYDAKTYCZNE DO PRACOWNI PRZYRODNICZEJ – CZĘŚĆ 1

Lp.	Przedmiot i opis zamówienia	Ilość
1.	Model komórki zwierzęcej: Demonstracyjny, kolorowy model komórki zwierzęcej wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, przymocowany do podstawy. Wysokość około 40 cm.	1 szt.
2.	Model komórki roślinnej – budowa: Model komórki roślinnej, wykonany z tworzywa sztucznego, na podstawie. Trójwymiarowa powierzchnia przekroju komórki, wyraźnie przedstawione ściany komórkowe oraz żywe kolory pozwalają w sposób ciekawszy omówić budowę i funkcje komórki roślinnej. Wymiary całkowite pomocy: 41,5x30x7,5 cm.	1 szt.
3.	Aparat do doświadczeń z fotosyntezy: Aparat w postaci połączonej rurki kapilarnej, wygiętej i kalibrowanej oraz strzykawek do ściągania i pomiaru wydzielonego gazu (tlenu) przez roślinę wodną (polecana: moczarka kanadyjska, Elodea canadensis) w wyniku zachodzących procesów fotosyntezy i respiracji. Ilość wydzielanego tlenu można badać przy zmiennych parametrach takich jak temperatura wody i ilość dostępnego światła. Całość zamocowana na tablicy o wym. 22 x 15 cm z tylną podpórką do stawiania. Wymiary całkowite pomocy: 30x22x15 cm.	1 szt.
4.	Komórki roślinne – 10 preparatów mikroskopowych: Kaktus - komórki z kryształkami soli, Dziki bez czarny - łodyga, p.pp., Dziewanna - wielokomórkowe włoski pokrywające liść, Rozmaryn - liść, p.pp., Słonecznik - liść, p.pp., w skórcie widoczne włoski wielokomórkowe, Lilia wodna - łodyga z aerenchymą, p.pp., Jasnota biała, p.pp. łodygi (kwadratowy), Ziemniak – przekrój, Ziarna pyłku, różne, Łodyga roślinna - wyizolowane naczynia wiązki przewodzącej.	1 szt.
5.	Tkanki człowieka zdrowe cz.1 – 10 preparatów mikroskopowych: Rozmaz krwi ludzkiej, Komórki nabłonkowe z	1 szt.

Projekt "Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów"
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego

	jamy ustnej, człowieka, Mięsień prażkowany, p.pd., Mózg człowieka, p.pp., Migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp., Płuco człowieka, p.pp., Skóra ludzka, p.pd., Żołądek człowieka, p.pp., Szpik kostny (czerwony), Jądro ludzkie, p. pp.	
6.	Tkanki człowieka zdrowe cz.2 – 10 preparatów mikroskopowych: Skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe), Ślinianka, p.pp., Mózdzek, p.pp., Bakterie jelitowe (człowieka), Plemniki - rozmaz, p.pp., Mięsień sercowy, p.pp. i p.pd., Kość ludzka, p.pp., Tkanka wątroby, p.pp., Ściana jelita, p.pp., Nerka, p.pp. warstwy korowej.	1 szt.
7.	Bakterie - 10 preparatów mikroskopowych: Laseczka sienna (<i>Bacillus subtilis</i>), Paciorkowiec mleczny (<i>Streptococcus lactis</i>), Bakteria gnilna - pałeczka jelitowa: odmieniec pospolity (<i>Proteus vulgaris</i>), Bakteria jelitowa - pałeczka okrężnicy (<i>Escherichia coli</i>), Pałeczka duru rzekomego (<i>Salmonella paratyphi</i>), Pałeczka czerwona (<i>Shigella dysenteriae</i>), Gronkowiec ropotwórczy (<i>Staphylococcus pyogenes</i>), Bakterie z jamy ustnej, Bakterie serowe, Bakterie z zaczynu.	1 szt.
8.	Bakterie 21 różnych – model ścienny: Pomoc dydaktyczna w postaci 21 modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących 21 różnych bakterii – ich kształtów (średnica każdego modelu: 8 cm). Wszystkie bakterie są podpisane nazwą łacińską. Wymiary całkowite tablicy: 71 x 40 x 3,5 cm.	1 szt.
9.	Typy tkanek roślinnych – model ścienny: Na tablicy umieszczone są przestrzenne, kolorowe modele 12 typów tkanek roślinnych (tkanki stałe, proste i złożone), w tym m.in.: tkanka miękiszowa, asymilacyjna, miękisz powietrzny, łyko, drewno, tkanka wzmacniająca (kolenchyma). Wymiary: 60 x 45 cm (głęb. 4 cm).	szt.
10.	Życie w glebie – 10 preparatów mikroskopowych: Bakterie glebowe, P.pp. korzenia z mikoryzą zewn. (strzępki grzybni), Owocnik pieczarki - p.pp. hymenium z zarodnikami podstawkowymi, Zarodniki skrzypu z elaterami (sprężyce), Liść mchu, Igła sosny, p.pp., Unerwienie liścia, Macerujący liść - tworzenie humusu, Roztocz z gleby leśnej (próchnica), Dżdżownica, p.pp. przez środek ciała	1 szt.
11.	Model kwiatu z załącznią i załączkiem: Duży, demonstracyjny model kwiatu (wysokość modelu: 37 cm) wykonany z trwałego tworzywa sztucznego. Wysokość modelu: 37 cm.	1 szt.
12.	Zestaw 15 preparatów mikroskopowych – grzyby: Pleśń chlebową (<i>Rhizopus</i>), sporangia, Pleśń chlebową (<i>Rhizopus nigricans</i>), Zainfekowane żyto /lub/ Rdza żdźbłowa na liście pszenicy, Pędzlak, Pędzlak – strzępki z zarodnikami, Kropidlak (<i>Aspergillus</i>), Kropidlak (<i>Aspergillus</i>) – strzępki z zarodnikami, Drożdże (<i>Saccaromyces</i>), Drożdże – podział przez pączkowanie, Kustrzebka (<i>Peziza</i>) – apotecjum, przekrój, <i>Ustilago tritici</i> – grzyb	1 szt.

	wywołujący chorobę pszenicy, <i>Ustilago zeae</i> – przekrój grzyba, widoczne chlamydospory, <i>Coprinus</i> – przekrój grzyba, widoczne zarodniki, Porost – przekrój części wegetatywnej (thallus) 15. Porost – przekrój przez apotecjum (miseczkę)	
13.	Rozmnażanie roślin – zestaw 10 preparatów mikroskopowych: Pałeczki bakterii, Glon morski (<i>Focus thallus</i>), p.pp., Śnieć zbożowa - zarodniki grzyba, Sosna - kwiatostan męski z pyłkiem, Sosna - pyłek z pęcherzykami powietrznymi, Szczypiopek jednoliścienny - załącznia, p.pp., Lilia - pylnik z dojrzewającym pyłkiem, p.pp., Tulipan - załącznia z załączkami, p.pp., Irys / kosaciec (<i>Iris</i>) - nasiono z zarodnikiem, p.pp., Ziemniak (<i>Solanum</i>) - młody owoc, p.pp.	1 szt.
14.	Komórki i tkanki zwierzęce – zestaw 25 preparatów mikroskopowych: Nabłonek płaski płaza, Nabłonek płaski wielowarstwowy, Nabłonek sześcienny, Nabłonek jednowarstwowy walcowaty, Nabłonek dwurzędowy migawkowy walcowaty, Nabłonek migawkowy, Nabłonek przejściowy, Tkanka włóknista (ogon szczura), Tkanka siateczkowa, Tkanka tłuszczowa, Chrzątka szklista, Chrzątka sprężysta, Chrzątka włóknista, Kość człowieka, Rozwój kości – chrzątka stawu palca płodu, Krew (ryba), Krew (ptak), Krew (ludzka), Mięsień prążkowany (włókna, jądra), Mięsień gładki nie podlegający woli, Mięsień serca (poprz. Prążk.), Mięsień i ścięgno – przekrój, Komórki nerwu (przekrój rdzenia kręgowego), Nerw, różne przekroje, Zakończenia nerwu ruchowego mięśni międzyżebrowych,	1 szt.
15.	Pasożyty zwierzęce - 10 preparatów mikroskopowych: Tasiemiec - człon, p.pp., Tasiemiec - jaja, p.pp., Włosień kręty - larwy w mięśniach, Świdrowce w rozmazie krwi, Zarodziec malarii w rozmazie krwi, Pierwotniaki (z rodzaju <i>Coccidium</i>) kokcydiozy w wątrobie królika, p.pp., Motylca wątrobowa (<i>Fasciola</i>), p.pp., Przywry - p.pp. osobników męskiego i żeńskiego samca i samicy), Cysta torbielowa bąblowca (stadium tasiemca), p.pp., Glista (pasożytuje na ludziach i świniaach), p.pp.	1 szt.
16.	Zestaw do poławiania i oznaczania bezkręgowców: Poręczny zestaw przyrządów terenowych umieszczonych w przenośnym, wodoodpornym pojemniku z rączką, do poławiania i obserwacji bezkręgowców bytujących w różnych środowiskach. Pakiet zawiera: mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany, lupę okularową 10x wysuwaną, lupę z 3 różnymi powiększeniami, pudełko z 3 lupami do obserwacji okazów w powiększeniu z góry, z boku i od dołu, pudełko z lupą i miarką (2 szt.), pudełko do zasysania owadów (in. ekshaustor lub ssawka; 2 szt.), lustra płaskie elastyczne i nietłukące (2 szt.), latarkę podręczną, pęsety metalową i plastikową, pędzelek, butelkę PE 30 ml z zakrętką (2 szt.), fiolkę PP 75 mm z korkiem (3 szt.), ceratkę i pojemnik-nosidło z tworzywa sztucznego.	1 szt.
17.	Bezkręgowce organizmy – zestaw 25 preparatów mikroskopowych:	1 szt.

	1. Organizm jednokomórkowy 2. Pantofelek 3. Stulbia (Hydra) 4. Stulbia, gameta męska 5. Stulbia, gameta żeńska 6. Wirki (Turbellaria), wybarwione jelito 7. Glista (Ascaris), samiec 8. Glista (Ascaris), samica 9. Mitoza komórek glisty końskiej 10. Skrzele małża 11. Rozwielitka (Daphnia) 12. Komar, samica 13. Komar, aparat gębowy samicy 14. Komar, aparat gębowy samca 15. Motyl, aparat gębowy 16. Pszczoła miodna, aparat gębowy 17. Szarańcza wędrowna (Locusta Migratoria), jądro, p.pp. 18. Oko złożone owada, przekrój 19. Mucha domowa 20. Muszka owocowa (Drosophila) 21. Odnóże grzebne owada 22. Odnóże króczne owada 23. Odnóże pływne owada 24. Odnóże skoczne owada 25. Odnóże z koszyczkiem z pyłkiem	
18.	Duży pakiet do chemii organicznej i nieorganicznej: Zestaw zawiera 212 elementy wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego (we wcześniejszej wersji: 192 elementy) umożliwiające budowę bardzo szerokiej gamy struktur chemicznych. W zestawie znajdują się modele takich pierwiastków jak węgiel, wodór, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale - każdy pierwiastek reprezentowany jest przez 1-5 rodzajów modeli; np. fosfor reprezentowany jest przez trzy modele-kulki z 4, 5 i 3 otworami oraz kątami 109, 90 i 120 oraz 107, odpowiednio. Wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe) symbolizowane są przez 3 rodzaje łączników. Dodatkowymi elementami są 3 rodzaje gruszkowatych listków (razem 18 sztuk), które mogą reprezentować pojedyncze pary elektronowe występujące w wodzie i amoniaku lub charakterystyczne wiązania występujące w etenie i benzenie. Z elementów zestawu można budować m.in.: cząsteczki (np. wodoru, chloru, tlenu, ozonu, azotu, fosforu, siarki, węgla - różne odmiany alotropowe), wodorki (np. sodu, magnezu, krzemu oraz chlorowodór, amoniak, metan, woda, siarkowodór), chlorki i fluorki, tlenki metali, tlenki niemetalu, kwasy, jony metali, związki organiczne (np. benzen, glicerol, etan, eten, etyn, etanol, itd.). Zbudowane struktury są duże, a co ważniejsze - wyraźne i przejrzyste.	4 szt.

CZĘŚĆ C: POMOCE DYDAKTYCZNE DO PRACOWNI PRZYRODNICZEJ – CZĘŚĆ 2

Lp	Przedmiot i opis zamówienia	Ilość
1.	Cykl życiowy motyla: Naturalne okazy, różne gatunki lub poszczególne stadia rozwojowe motyla, zatopione w bloku z przezroczystego tworzywa.	1 szt.
2.	Cykl życiowy jedwabnika: W przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 13 naturalnych okazów przedstawiających etapy przeobrażenia zupełnego jedwabnika morwowego: 1 – jaja 2 – świeżo wyklute larwy (gąsienice) 3 – gąsienica po 2. linieniu 4 – gąsienica po 3. linieniu 5 – gąsienica po 4. linieniu 6-7 – gąsienica na liściu morwy 8 – kokon (zbudowany z jednej nitki oprzędu!) 9 – poczwarka 10 – motyl, samiec (owad doskonały – imago) 11 – motyl, samica (owad doskonały – imago) 12 – jedwab 13 – tkanina jedwabna Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 16,5 x 7,8 x 2 cm.	1 szt.
3.	Cykl życiowy pszczoły miodnej i produkty pszczele: w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego zatopionych jest 11 naturalnych okazów przedstawiających stadia rozwojowe pszczoły miodnej oraz produkty pszczele: 1 - Jaja; 2 - Larwa; 3 - Poczwarka; 4 - Robotnica; 5 - Truteń; 6 - Królowa; 7 - węża; 8 - komórki robotnic; 9 - komórki królowych (matek pszczelich); 10 - wosk pszczeli; 11 – miód. Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamykanym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,4 x 1,8 cm.	1 szt.
4.	Kręgowce – zestaw 25 preparatów mikroskopowych: 1. Skóra żaby, p.pp. 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	1 szt.

	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.	Ryby i płazy – zestaw 10 preparatów mikroskopowych: 1. Rekinek psi - p.pp. kręgosłupa 2. Ryba słodkowodna - p.pp. okolic skrzel 3. Ryba słodkowodna - p.pp. okolic ogona 4. Rybie łuski - różne 5. Kijanka, p.pp. 6. Żaba (Rana) - rozmaz krwi 7. Żaba (Rana) - język, p.pp. 8. Żaba (Rana) - jelito (grube), p.pp. 9. Żaba (Rana) - płuca, p.pp. 10. Salamandra - p.pp. skóry z gruczołami jadowymi	1 szt.
6.	Gady i ptaki – zestaw 10 preparatów mikroskopowych: 1. Jaszczurka - p.pp. płuca 2. Jaszczurka - p.pp. nerki 3. Żmija - p.pp. mięśni 4. Żmija - p.pp. żołądka 5. Gęś - p.pd. pióra 6. Kaczka - żołądek ze zrogowaciałą warstwą zewnętrzną, p.pp. 7. Indyk - lotka, p.pp. 8. Kur bankiwa, młody ptak - grzebień koguta 9. Kur bankiwa, mł. ptak - jajnik, p.pp. 10. Kur bankiwa, mł. ptak - rozmaz krwi	1 szt.
7.	Model szkieletu człowieka na stojaku – wielkość naturalna: Szkielet człowieka (model), naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Starannie wykonany z bardzo trwałego tworzywa sztucznego. Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Wysokość: 170 cm.	1 szt.
8.	Układ pokarmowy człowieka – zestaw modeli na tablicy podstawowy: Zestaw kolorowych modeli naturalnej wielkości przytwierdzonych do tablicy. Dobrze widoczne główne elementy układu, otwarte m.in.: żołądek, dwunastnica, jelito ślepe. Wysokość: ok. 94 cm	1 szt.
9.	Plansza ścienna – mikro i makro elementy w organizmie człowieka: Plansza ścienna zawierające informacje dotyczące mikroelementów i makroelementów niezbędnych do	1 szt.

	funkcjonowania ludzkiego organizmu, w tym źródła ich występowania, a także skutki niedoboru. Wymiary: 70 cm x 100 cm.	
10	Plansza ścienna – witaminy w organizmie człowieka: Plansza ścienna zawierająca informacje dotyczące witamin niezbędnych do funkcjonowania ludzkiego organizmu, w tym źródła ich występowania, a także skutki niedoboru. Wymiary: 70 cm x 100 cm.	1 szt.
11	Model do demonstracji pracy płuc człowieka: Model edukacyjny demonstrujący mechanizm oddychania płucnego u człowieka. Pomoc edukacyjna składa się z przezroczystego klosza z zawieszonymi wewnątrz niego dwoma balonami umocowanymi na łączniku w kształcie odwróconej litery Y. Klosz przymocowany jest do podstawy z wmontowaną membraną z uchwytem. Wyciągając i napełniając membranę oraz ją uwalniając demonstrujemy i objaśniamy mechanizm wdechu i wydechu oraz rozszerzanie się klatki piersiowej i płuc podczas napływu powietrza do płuc.	1 szt.
12	Negatywne skutki palenia papierosów zestaw demonstracyjny: Zestaw praktycznie demonstruje obecność i zawartość substancji smolistych i nikotyny w papierosach. Papieros (nie dołączone) zapalany jest za pomocą pompki, a spalane substancje, normalnie zaciągane przez palacza do płuc, osadzone są w modelu na specjalistycznych, wysokiej jakości, okrągłych filtrach (25 sztuk w zestawie), który zmienia barwę w zależności od ilości substancji zawartych w papierosie – barwę tę można porównać z dołączoną skalą kolorystyczną. Na wyższych poziomach nauczania substancje z filtra można poddać analizie chemicznej. Filtry zawarte w zestawie (25 szt.): • materiał z włókna szklanego • średnica: 7 cm; • retencja: 1,6 µm; • rodzaj: G6; • grubość: 0,32 mm.	1 szt.
13	Model układu moczowego męskiego 3D – 4 częściowy: Trójwymiarowy, kolorowy model męskiego układu moczowego wykonany z tworzywa sztucznego, na podstawie. Model jest powiększony w stosunku do rozmiarów naturalnych i można go studiować z każdej strony. Widoczne nerki z nadnerczami, budowa nerki w przekroju podłużnym (po rozłożeniu), moczowody, tętnica i żyła nerkowa, gruczoł krokowy oraz pęcherz moczowy z zewnątrz i wewnątrz (po rozłożeniu) z fragmentem kości miednicy i spojeniem łonowym. Model rozkładany – zdejmowana połówka nerki oraz rozkładany na dwie połowy pęcherz z gruczołem krokowym. Wymiary całkowite: 32,5 x 22,5 x 34 (H) cm.	1 szt.
14	Model oka ludzkiego: Powiększony 4-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 6 części: błonę twardówkową (2), błonę naczyńiówki oka (2), ciecz szklistą,	1 szt.

	soczewkę, rogówkę. Na stojaku. Wymiary: 13 x 12 x 21 cm.	
15	Mitoza – 10 modeli na tablicy: Pomoc dydaktyczna w postaci 10 kolorowych modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących 10 części cyklu komórkowego zakończonego podziałem mitotycznym komórki roślinnej, począwszy od interfazy, poprzez dwa etapy profazy, metafazę, 3 etapy anafazy, dwa etapy telofazy, aż po widok dwóch diploidalnych komórek potomnych powstałych w wyniku mitozy. Każdy model ma wysokość 11 cm. Na modelach widoczne i oznaczone indeksami są: chromosomy, jądro, jąderko, cytoplazma, błona jądrowa, centromery, chromatydy, wrzeciono. Wymiary całkowite tablicy: 44 x 40 x 8 cm.	1 szt.
16	Mejoza – 16 modeli na tablicy: Pomoc dydaktyczna w postaci 16 kolorowych modeli wykonanych z tworzywa sztucznego, przytwierdzonych do tablicy i prezentujących 16 części cyklu komórkowego zakończonego podziałem mejotycznym komórki roślinnej, począwszy od interfazy, poprzez profazę, metafazę, anafazę i telofazę mejozy I (podział mejotyczny redukcyjny) oraz mejozy II, aż po widok czterech haploidalnych komórek potomnych powstałych w wyniku całego cyklu. Każdy model ma wysokość 11 cm. Na modelach widoczne i oznaczone indeksami są: chromosomy, jądro, jąderko, cytoplazma, błona jądrowa, centromery, chromatydy, włókienka, wrzeciono. Wymiary całkowite tablicy: 60 x 40 x 8 cm.	1 szt.
17	Plansza ścienna – Skala porostowa 130 x 91 cm: Duża, czytelna plansza edukacyjna przedstawia budowę porostów (grzybów porostowych) oraz skalę porostową. Na planszy przedstawionych jest 7 stref zanieczyszczenia powietrza określanych za pomocą bytujących w tych strefach gatunków porostów - ich ryciny przedstawiono w każdej ze stref na planszy. Porosty (grzyby porostowe) są dobrymi bio wskaźnikami zanieczyszczenia powietrza (gatunki wskaźnikowe), stąd dzięki znajomości stref porostowych można wstępnie określić stan zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze. Plansza laminowana, oprawiona w drążki z zawieszka. Wymiary: 130 x 91 cm.	1 szt.
18	Zestaw do badania powietrza w walizce terenowej: Poręczny i wygodny zestaw przenośny do badania powietrza atmosferycznego umożliwia wykonywanie badań i doświadczeń zarówno w terenie, jak i w pracowni szkolnej. Zestaw zawiera 11 starannie opracowanych doświadczeń oraz niezbędny sprzęt laboratoryjny i badawczy. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w zamykanej walizce ze sztywnego tworzywa sztucznego zakończonej sztywną rączką i wyściełanej wewnątrz gąbką o wymiarach 30,5 cm x 37 cm. Skład zestawu: • Długopis laser/latarka 1 szt.; • Fiolka PS 75 mm z korkiem 2 szt.; • Gwóźdź długi 2 szt.; • Linijka 15 cm transparentna z lupą 1 szt.; • Lupa plastikowa z 3 powiększeniami 2 szt.; • Łyżko-szpatułka 1 szt.; • Matryca milimetrowa A4 3 szt.; • Matryca milimetrowa A4 foliowana	1 szt.

	do powielania 1 szt.; • Mikroskop ręczny 20x-40x podświetlany 1 szt.; • Notatnik 1 szt.; • Ołówek 1 szt.; • Paski wskaźnikowe do oznaczania zawartości ozonu w powietrzu 1 szt.; • Paski wskaźnikowe pH (0-14) 4-polowe 1 szt.; • Pipeta Pasteura 3 ml 4 szt.; • Skala porostowa A4 foliowana, dwustronna 1 szt.; • Szalka Petriego, szklana, 60 mm 2 szt.; • Szkiełko zegarkowe śr. 75 mm 3 szt.; • Szpatułka dwustronna (płaska/zagięta) 1 szt.; • Taśma samoprzylepna 1 szt.; • Termometr min.-max z higrometrem 1 szt.; • Woda destylowana 200 ml; • Walizka zamykana z rączką (wyścielana wewnątrz pianką) o wym. 30,5 cm x 37 cm 1 szt.; Lista doświadczeń i badań, które można przeprowadzić za pomocą zestawu: 1. Porosty jako organizmy wskaźnikowe – skala porostowa. 2. Obserwacja wpływu zanieczyszczeń powietrza na porosty i drzewa iglaste i liściaste. 3. Badanie obecności pyłów w powietrzu 4. Badanie obecności pyłów i pyłków w powietrzu 5. Określanie odczynu pH pyłów w powietrzu 6. Oznaczanie zawartości ozonu w powietrzu 7. Badanie temperatury i wilgotności powietrza 8. Określanie odczynu pH wody deszczowej 9. Wpływ zapylenia powietrza na liście roślin zielonych 10. Wskaźnik jakości powietrza – słoje roczne drzewa 11. Badanie jakości powietrza za pomocą przedmiotów stalowych.	
19	Plansza ścienna: Polskie Parki Narodowe 130 x 91 cm: Plansza przedstawia loga wszystkich polskich parków narodowych naniesione na mapce-zarysie Polski wraz z istotniejszymi gatunkami roślin i zwierząt, które są charakterystyczne dla danego parku narodowego. Oprócz tego pod mapką wymienione są pełne nazwy wszystkich parków narodowych Polski wraz z ich dużym logo oraz podstawowymi informacjami na ich temat, takimi jak rok założenia, obszar całkowity i adres strony internetowej. Plansza oprawiona w drewniane drążki, laminowana. Wymiary planszy: 90x130 cm.	1 szt.
20	Zestaw preparacyjny 20-elementowy: Zestaw 20 przyrządów do preparowania okazów naturalnych wykonanych ze stali nierdzewnej i umieszczonych w zamykanym opakowaniu typu piórniki. Zestaw zawiera: nożyczki (2 szt.), pincety/pęsety (2 szt.), igły, rozdzielacze i sondy (5 szt.), skalpel, ostrze i uchwyt do ostrza, brzytwa, liniał, lupa, szkiełko, haczyki, wkraplacz 2-częściowy, pędzelek.	
21	Biologia cz. I – 10 preparatów mikroskopowych: Zielenica wód słodkich, kolonie nitkowate, Pleśń chlebową - grzybnią i zarodnie, Słonecznik (Helianthus), p.pp. Łodygi, Ligustr (Ligustrum), p.pp. Liście, Tulipan, p.pp. załączni z załączkami, Pantofelek, Dżdżownica, p.pp. środek. cz. ciała, Mucha domowa, p.pd. Skrzydła, Żaba - rozmaz krwi, Ptak, pisklę - p.pd. skóry z piórami.	1 szt.
22	Biologia cz. II – 10 preparatów mikroskopowych: Bakterie mlekowe (z kwaśnego mleka) – wymaz, Mech - p.pp. Liście, Cis - młoda łodyga z wiązkami naczyniowymi i kanałami żywicznymi,	1 szt.

	p.pp., Hiacynt - nasiono, p.pp., Euglena, zielony wiciowiec, Oblienec (Ascaris) - p.pp. środkowej części ciała, Pszczoła miodna - p.pd. Czuka, Karp - skrzela, p.pp., Królik - p.pp. wątroby; widoczna budowa zrazikowa i naczynia krwionośne, Kot - p.pp. Skóry.	
23	Mikroskop stereoskopowy – nauczycielski: Nowoczesny mikroskop stereoskopowy oświetlany światłem odbitym i przechodzącym – okaz lub obiekt może być oświetlany z góry i/lub od spodu. Powiększenie (płynne!) od 7x do 45x, zmieniane pokrętelem (okulary WF 10x oraz obiektywy zoom 0,7x...4,5x). Dodatkowo, ekonomiczne podwójne oświetlenie LED (3W) wraz z niezależną regulacją intensywności, ergonomiczny uchwyt-rączka do łatwego przenoszenia oraz obrotowa (360°) głowica binokularowa czynią ten mikroskop idealnym dla wymagających użytkowników. Tak jak i inne mikroskopy stereoskopowe służy on do oglądania przestrzennych (także NIEtransparentnych) okazów przyrodniczych i nie tylko, innych niż preparaty mikroskopowe. Nieoceniony do studiowania np. fragmentów skał, minerałów, próbek gleby, owadów, okazów roślinnych (całych lub ich części), metali, obwodów i in. W przeciwieństwie do tradycyjnych mikroskopów, niepotrzebne są specjalne preparaty. Efekt stereoskopii (przy przestrzennych okazach – np. owalnej, chropowatej skałce – daje równie wyraźny obraz zarówno górnych, jak i dolnych części) dostępny jest praktycznie dla każdego dzięki korekcji ostrości jednego z okularów (ważne w przypadku nierównomiernej wady wzroku obydwu oczu). Wymiary: 26,5 x 22 x 34 (H) cm. Parametry i wyposażenie mikroskopu: okulary szerokokopułowe WF10x/20 mm z muszlami ocznymi oraz regulacją dioptrii na jednym okularze; rozstaw okularów (in. odległości pomiędzy źrenicami obserwatora): 55-75 mm, nachylenie okularów: 45°, głowica binokularowa: obrotowa 360°, obiektywy: 0,7x...4,5x zoom, powiększenie: 7x...45x, pole widzenia: od 28,5 mm do 4,5 mm, odległość robocza: 100 mm, podświetlenia LED (3W) dolne i górne (przechodzące i odbite), niezależna regulacja intensywności podświetlenia, ergonomiczny uchwyt-rączka do łatwego przenoszenia, dostarczany z zabezpieczonymi przeciwgrzybicznymi częściami optycznymi, Podstawa-stolik wyposażona w: sprężynujące łapki do przytrzymywania/mocowania preparatu, dwustronną odwracaną czarno-białą płytkę, transparentną płytkę (do podświetlenia dolnego, przechodzącego), 5 lat gwarancji.	1 szt.
24	Lupy z rączką: Komplet 12 tradycyjnych, szklanych lup z rączką: $\varnothing$ 50 mm – 4 szt., $\varnothing$ 65 mm – 4 szt., $\varnothing$ 75 mm – 4 szt. Wygodny do przechowywania.	12 szt.
25	Wielki zestaw szkła i wyposażenia laboratoryjnego: skład zestawu: • bagietka szklana...3 szt. • bibuła filtracyjna, krążki...50 szt.	1 szt.

	• cylinder miarowy 50 ml...1 szt. • cylinder miarowy 100 ml...1 szt. • cylinder miarowy 250 ml...1 szt. • gruszka gumowa...1 szt. • kolba okrągłodenna 100 ml...1 szt. • kolba stożkowa z korkiem...2 szt. • lejek...2 szt • łapa do probówek metalowa...2 szt. • łyżeczka do spalań z kołnierzem ochronnym...1 szt. • łyżko-szpatulka...2 szt. • moździerz szorstki z tłuczkiem...1 szt. • okulary ochronne podstawowe...2 szt. • palnik alkoholowy...1 szt. • parownica porcelanowa...1 szt. • pęseta metalowa...1 szt • pipeta Pasteura, 3 ml...3 szt. • pipeta wielomiarowa, 5 ml...1 szt. • probówka szklana (borokrzem.), I...10 szt. • probówka szklana (borokrzem.), II...10 szt. • stojak do probówek 6+6...1 szt. • stojak nad palnik...1 szt. • szalka Petriego, szklana, 60 mm...2 szt. • szalka Petriego, szklana, 100 mm...2 szt. • szczotka do probówek...2 szt. • szczypce laboratoryjne...1 szt. • szkiełko zegarkowe 75 mm...3 szt. • termometr szklany -10..+110 °C...1 szt. • tryskawka...1 szt. • tygiel porcelanowy...1 szt. • zakraplacz szklany, poj. 2 ml...3 szt. • zlewka szklana miarowa 100 ml...2 szt. • zlewka szklana miarowa 250 ml...2 szt. • zlewka szklana miarowa 400 ml...1 szt.	
26	Statyw laboratoryjny z wyposażeniem: Skład zestawu: podstawa statywu z prętem, łącznik elementów statywu (2 sztuki), łapa uniwersalna, łapa trójpalczysta z łącznikiem, łapa uniwersalna z łącznikiem oraz pierścień zamknięty (dwa różne).	1 szt.

4) **CENA MUSI ZAWIERAĆ USŁUGĘ MONTAŻU I SZKOLENIA Z UŻYWANIA SPRZĘTU!**

5) Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia fabrycznie nowy, oryginalnie zapakowany, wolny od wad i wykonany w ramach bezpiecznych technologii, nie noszący znamion użytkowania spełniający wymagania określone w zapytaniu oraz odpowiadający normom jakościowym, określonym we właściwych aktach prawnych i dopuszczony do stosowania w przedszkolach, szkołach i placówkach oświatowych.

6) Dostarczone materiały muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm, określonych obowiązującym prawem.

7) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia do oddziału przedszkolnego.

8) **Miejscem dostawy zamówienia dla CZĘŚCI A, B i C jest:**

*Projekt "Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów"
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego*

SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KRÓLOWEJ JADWIGI W PNIOWIE, UL. SZKOLNA 4/1,
44-120 PYSKOWICE.

3. OFERTY CZĘŚCIOWE

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie materiały objęte przedmiotem zamówienia do siedziby Zamawiającego w ciągu **14 dni roboczych** od złożenia zamówienia drogą mailową.

5. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy spełniający warunki dotyczące:
 - posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
 - posiadania wiedzy i doświadczenia,
 - dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
 - Wykonawca musi posiadać asortyment wykazany w specyfikacji rzeczowej bądź dysponować asortymentem równoważnym o wysokiej jakości.
 - Integralną część niniejszego „zapytania o cenę” stanowi załącznik: ZAŁĄCZNIK NR 1 – OFERTOWY

6. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI

1) komunikacja między Zamawiającym a wykonawcami odbywać się będzie: za pośrednictwem operatora pocztowego, osobiście, telefonicznie, za pośrednictwem poczty lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej,

2) składane przez wykonawców zapytania powinny być opatrzone zapisem:

Zakup wyposażenia pracowni przyrodniczej w meble i pomoce dydaktyczne dla Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie w ramach projektu „Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów”

7. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Składana oferta winna obejmować cały zakres rzeczowy i ilościowy oferowanego zamówienia wg ZAŁĄCZNIKA NR 1
2. Treść oferty musi odpowiadać treści niniejszego zapytania, pod rygorem odrzucenia

oferty.

3. Oferta musi być napisana w języku polskim.
4. Cena oferty musi być określona w PLN, podana w Formularzu Ofertowym jako cena brutto (cyfrowo i słownie). W zaoferowanej cenie realizacji zamówienia muszą być zawarte wszelkie opłaty, podatki, cła i inne zobowiązania wynikające ze stosownych ustaw, koszty transportu do miejsca dostawy oraz koszty opakowania i oznakowania wyrobów.
5. Koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi składający ofertę
6. Oferty należy złożyć **w terminie do 2 kwietnia 2019 r. do godz. 10.00 w siedzibie zamawiającego lub przesłać za pośrednictwem maila**. W przypadku złożenia oferty w formie papierowej należy ją złożyć w zamkniętej kopercie uniemożliwiającej zapoznanie się z jej treścią przed terminem otwarcia ofert. Kopertę należy opatrzyć opisem:

Oferta w postępowaniu pod nazwą:

Zakup wyposażenia pracowni przyrodniczej w meble i pomoce dydaktyczne dla Szkoły Podstawowej Im. Królowej Jadwigi w Pniowie w ramach projektu „Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów”

Nie otwierać przed 2 kwietnia 2019 r. godz. 10:30

8. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Oferty należy składać do dnia 2 kwietnia 2019 r. do godz. 10:00

mailowo lub w siedzibie Zamawiającego, adres:

Centrum Usług Wspólnych Gminy Toszek, ul. Strzelecka 35, 44-180 Toszek (sekretariat)

2. Dla ofert przesyłanych pocztą liczy się data i godzina dostarczenia do w/w pokoju.

3. Otwarcie ofert odbędzie się w dniu **2 kwietnia 2019 r. godz. 10:30**.

Miejsce otwarcia ofert: Centrum Usług Wspólnych Gminy Toszek, ul. Strzelecka 35, 44-180 Toszek (sala konferencyjna)

9. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY

- 1) Przy wyborze oferty zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami i ich znaczeniem:

Cena- 100%

- 2) oferty będą oceniane w odniesieniu do najkorzystniejszych warunków przedstawionych przez wykonawców w zakresie powyższego kryterium,
- 3) zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane powyżej kryterium wyboru.
- 4) Warunki płatności: przelew w ciągu 21 dni od daty dostarczenia faktury/faktur do Zamawiającego, po uprzednim przekazaniu całego asortymentu do szkoły.

*Projekt "Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów"
współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego*

Dane do faktury:

Nabywca:

Gmina Toszek
ul. Bolesława Chrobrego 2
44 - 180 Toszek
NIP PL 9691605695

Odbiorca:

Centrum Usług Wspólnych Gminy Toszek
ul. Strzelecka 35
44 - 180 Toszek

W uwagach proszę wpisać:

dla części A,B i C:

Zakup wyposażenia pracowni przyrodniczej w meble i pomoce dydaktyczne dla Szkoły Podstawowej im. Królowej Jadwigi w Pniowie w ramach projektu „Świat wokół nas – rozwijamy uzdolnienia naszych uczniów”

ZAŁĄCZNIKI DO ZAPYTANIA

1) ZAŁĄCZNIK NR 1 – oferta cenowa

TOSZEK, dnia 25 marca 2019 r.

Dyrektor Centrum Usług Wspólnych
Gminy Toszek
Agnieszka Szalińska

D Y R E K T O R
Centrum Usług Wspólnych
Gminy Toszek
Agnieszka Szalińska

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \rho \frac{d^2 u}{dt^2} \right) = \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \rho \frac{d^2 u}{dt^2} \right)$$

where ρ is the density.