

Opole, 29.10.2017r.

Zespół Szkół Technicznych
i Ogólnokształcących
im. K. Gzowskiego
ul. J. Hallera 6, 45-867 Opole
tel. (77) 4 745 942
e-mail (sekretariat): gzowski@wp.pl

Zapytanie ofertowe nr 11/2017
(preparatów mikroskopowych i pomocy dydaktycznych)

I. ZAMAWIAJĄCY

Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących, im. K. Gzowskiego, ul. J. Hallera 6, 45-867 Opole, NIP: 7541098244, REGON: 000186967.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. **Dostawa preparatów mikroskopowych i innych pomocy dydaktycznych** - do nauki zawodu Technik Weterynarii dla uczniów w Publicznym Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. Kazimierza Gzowskiego, w ramach projektu „Opolskie Szkolnictwo Zawodowe bliżej rynku pracy 2”.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- - Układ Hormonalny</p> <p>Nie mniej niż 6 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruczoł przysadkowy (przysadka mózgowa) (hypophysis), człowiek, p.p. 2. Szyszynka (epiphysis), owca, p.w. 3. Gruczoł tarczowy (tarczyca), owca, p.p. 4. Trzustka z wysepkami Langerhansa, kot, p.p. 5. Gruczoł nadnerczowy (nadnercze), kot, p.p. 6. Jajnik, wycinek wybrany dla ukazania ciała żółtego 	1
2.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Organy i Funkcje Hormonalne</p> <p>Nie mniej niż 7 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jajnik kota, z pęcherzykami i ciałkiem żółtym, p.p. 2. Jądro myszy, p.p. ukazujący komórki Leydig 3. Gruczoł nadnerczowy (nadnercze) kota, p.p. kora i rdzeń nadnerczy 4. Trzustka kota, p.p. ukazujący wysepki Langerhansa 5. Gruczoł tarczowy (tarczyca) normalnie funkcjonujący, p.p. 6. Gruczoł tarczowy (tarczyca) wykazujący nadaktywność, p.p. 	1

	7. Gruczoł przysadkowy (przysadka mózgowa) (Hypophysis) sagitalny p.w. Płata przedniego przysadki oraz płata tylnego przysadki	
3.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Moczowy</p> <p>Nie mniej niż 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nerka, kot, p.p. ukazujący korę i rdzeń z kłębuszkami 2. Nerka, świnia, p.p. ukazujący nastrzyknięte naczynia 3. Nerka, człowiek, p.p. ukazujący korę i rdzeń z kłębuszkami 4. Nerka, szczur, p.p. całego organu 5. Nerka, szczur, p.w. całego organu 6. Nerka, mysz, p.p., barwiona przyżyciowo błękitem trypanu dla uwidocznienia magazynowania 7. Moczowód, człowiek, p.p. 8. Pęcherz moczowy, kot, p.p. 9. Cewka moczowa, człowiek, p.p. 10. Prącie, królik, p.p. 	1
4.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Oddechowy i Krążeniowy</p> <p>Nie mniej niż 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tchawica, kot, p.p. ukazujący chrząstkę, nabłonek migawkowy 2. Płuco, człowiek, p.p. ukazujący pęcherzyki, naczynia krwionośne i opłucną 3. Krew, człowiek, rozmaz barwiony wg metody Giemsa lub Wright 4. Tętnica, człowiek, p.p. barwionej tkanki elastycznej 5. Żyła, człowiek, p.p. barwionej tkanki elastycznej 6. Tętnica i żyła, człowiek, p.p. barwionej tkanki elastycznej 7. Aorta, człowiek, p.p. 8. Mięsień sercowy, człowiek, p.p. i p.w., prążkowanie i wstawki interkalarne (dyski) 9. Węzeł chłonny, człowiek, p.p.. 10. Czerwony szpik kostny, ludzkie żebro, p.p. Barwiony metodą Giemsa 	1
5.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) - Układ Trawienny</p> <p>Co najmniej 3 preparaty mikroskopowe m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Język, kot, p.p. 2. Przetyk, królik, p.p. 3. Jelito kręte, człowiek lub świnia, p.p. 	1
6.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Narządy zmysłu</p> <p>10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Język, królik, p.p. brodawki z kubkami smakowymi 2. Ciałka dotykowe skóry ludzkiej, p.p. 3. Nabłonek węchowy, pies, p.p. 4. Ucho wewnętrzne i zewnętrzne z błoną bębenkową oraz ślimakiem, 	1

	<p>p.w.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Oko, siatkówka, człowiek, p.p. 6. Oko, nerw wzrokowy, człowiek, p.p. 7. Oko, p.p. przez rogówkę, tęczówkę i ciało rzęskowe 8. Oko, rogówka, krowa, p.p. 9. Powieka, kot, p.p. ukazujący gruczoł tarczowy 10. Siatkówka kota, wycinek ukazujący wejście nerwu wzrokowego 	
7.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Nerwowy</p> <p>Co najmniej 5 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rdzeń kręgowy, kot, p.p. barwiony metodą Klüver-Barrera 2. Rdzeń kręgowy człowieka, p.p. dla ukazania budowy ogólnej 3. Mózg, kot, p.p. barwiony metodą Golgiego 4. Mózg, szczur, część środkowa, p.w. 5. Kręgi z rdzeniem kręgowym, szczur, p.p. 	1
8.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Płciowy</p> <p>Nie mniej niż 14 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jądro, królik, p.p. 2. Najądrze, szczur, p.p. 3. Sperma, człowiek, rozmaz 4. Nasieniowód, człowiek, p.p. 5. Gruczoł krokowy (prostata), szczur, p.p. 6. Jajnik, królik, p.p. 7. Jajowód, królik, p.p. 8. Macica, królik, p.p. 9. Macica z embrionem, szczur, p.p. 10. Pochwa, królik, p.p. 11. Gruczoł sutkowy, krowa, aktywny, p.p. 12. Łożysko, człowiek, p.p. 13. Pępowina, człowiek, p.p. 14. Embrion myszy, pw. 	1
9.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Pajęczaki i Wije</p> <p>Nie mniej niż 3 preparaty mikroskopowe m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Varroa, pasożytnicze roztocze pszczoł, c.o. 2. Ptaszyniec kurzy (Dermanyssus gallinae), c.o. 3. Świerzbowiec (Sarcoptes), zainfekowana skóra zawierająca jaja i roztocza, wycinek 	1
10.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Komórki, Tkanki i Organy</p> <p>Co najmniej 5 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kość i chrząstka szklista, p.p. 	1

	<p>2. Mięśnie poprzecznie prążkowane ssaka, p.w. 3. Mięśnie gładkie ssaka, p.w. i p.p. 4. Płuco kota, p.p. 5. Młoda mysz, przekrój sagitalny przez cały okaz dla ukazania wszystkich struktur</p>	
11.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Komórka Zwierzęca. Co najmniej 6 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mięśnie poprzecznie prążkowane, p.w. ukazujący jądra, prążkowanie, miofibryle 2. Kość zbita i chrząstka szklista, p.p., dwa przekroje na jednym preparacie dla porównania 3. Nerw obwodowy, p.p. przygotowany i zabarwiony kwasem osmowym w celu ukazania osłonek włókien rdzennych, wątroba salamandry, p.p. ukazujący proste komórki zwierzęce z błonami komórkowymi, jądrami i cytoplazmą 4. Jajnik kota, p.p. ukazujący pęcherzyki pierwotne, pęcherzyki wtórne i pęcherzyki Graafa 5. Jądro żaby, p.p. ukazujący spermatogenezę. Spermatogonia, spermatocyty, spermatydy i dojrzałe plemniki. 6. Macica glisty końskiej (<i>Ascaris megaloccephala</i>), p.p. barwiona hematoksyliną w celu ukazania szczegółów mejozy z chromosomami i włóknami wrzeciona podziałowego 	1
12.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Metabolizm Co najmniej 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruczoł ślinowy kota, p.p. 2. Przełyk kota, p.p. 3. Dno żołądka kota, p.p. 4. Jelito cienkie kota, p.p. barwione rutynowo 5. Jelito cienkie kota, p.p. nastrzyknięte naczynia krwionośne 6. Jelito grube kota, p.p. 7. Wątroba świni, p.p. 8. Prymitywna nerka (mesonephros) żaby, p.p. 9. Nerka właściwa (metanephros) królika, p.p. 10. Nerka myszy z miedniczką, p.w. 	1
13.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) – Tkanki Co najmniej 5 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chrząstka sprężysta, ucho świni, p.p. 2. Kość zbita, p.p. i p.w. 3. Mięsień poprzecznie prążkowany, człowiek, p.w., barwione prążkowanie 4. Biała tkanka włóknista, ludzkie ścięgno, p.w. 5. Tkanka tłuszczowa, człowiek, p.w. 	1

14.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)– Embriologia kury domowej</p> <p>Co najmniej 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurczak, 24 godzina, p.p. z rynienką nerwową, struną grzbietową, listki zarodkowe 2. Kurczak, 36 godzina, p.p. cewą nerwową, różnicowanie mezodermy 3. Kurczak, 48 godzina, p.w. Różnicowanie mezodermy i ektodermy 4. Kurczak, 3 dzień, p.p. przez ciało ukazujący owodnię i błonę surowiczą, miotom, zawiązek nerek, aortę, naczynia krążenia pozazarodkowego 5. Kurczak, 3 dzień, p.p. głowy z zawiązek mózgu, oczu i serca 6. Kurczak, 3-4 dzień, poziomy przekrój całego okazu ukazujący zawiązki różnych organów, 7. Kurczak, 4-5 dzień, p.p. przez rejon głowy z mózgiem, łuki skrzelowe 8. Kurczak, 4-5 dzień, p.p. przez rejon serca ukazujący serce, płuca, kręgi, rdzeń kręgowy 9. Kurczak, 8 dzień, sagitalny p.w. przez cały okaz ukazujący różne organy a stadium embrionalnym 10. Kurczak, rozwój upierzenia, przekrój skrzydła w różnych stadiach rozwoju 	1
15.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) – Embriologia Świni (Sus Scrofa)</p> <p>Co najmniej 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Embrion świni, 4-6 mm, typowy p.p. 2. Embrion świni, 7-9 mm, sagitalny p.w. 3. Embrion świni, 11-12 mm, typowy p.p. przez rejon głowy 4. Embrion świni, 11-12 mm, typowy p.p. rejon podbrzusza 5. Embrion świni, 15 mm, typowy p.p. przez rejon głowy 6. Embrion świni, 15 mm, typowy p.p. przez rejon klatki piersiowej 7. Embrion świni, 15 mm, typowy p.p. przez rejon podbrzusza 8. Embrion świni, 15 mm, sagitalny p.w. 9. Embrion świni, 20-25 mm, sagitalny p.w. 10. Embrion świni, 20-25 mm, przedni p.w. 	1
16.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) – Grzyby i Porosty</p> <p>Co najmniej 7 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiła (Plasmodiophora), p.s. rozkładającej się kapusty 2. Kropidlak zielony (Aspergillus glaucum), brązowa pleśń, c.o. strzępków (hyphae) z zarodnikami (sporangia) 3. Drożdże (Saccharomyces sp.), drożdże, pączkowanie, c.o. 4. Torbiel śliwy (Taphrina pruni (Exoascus pruni)), torbiele śliwy, p.p. tkanki żywiciela (gospodarza) z ssawkami (haustoria) i workami 5. Rdza zbożowa (Puccinia graminis), p.p., uredinia na pszenicy 6. Rdza zbożowa (Puccinia graminis), rdza zbożowa, p.p., ecydia na porażonym liściu berbersy 7. Głownia guzowata kukurydzy (Ustilago zeae), głownia kukurydzy, 	1

	porażona tkanka z zarodnikami (sporami), p.s.	
17.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)– Robaki (Helminthes)</p> <p>Co najmniej 15 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planaria, t.s. 2. Motylca wątrobowa (Fasciola hepatica), redia i cerkarie w p.s. przez zakażoną wątrobę ślimaka 3. Tasiemiec (Taenia) proglotydy, c.o. 4. Tasiemiec (Taenia), dojrzałe proglotydy, p.p. 5. Moniezia, skoleks i proglotydy, c.o. 6. Tasiemiec (Echinococcus multilocularis), zainfekowana wątroba, p.s. 7. Owsik ludzki (Enterobius vermicularis), c.o. 8. Włosień kręty (Trichinella spiralis), otorbione larwy w mięśniach, p.w. 9. Glista (Ascaris), dorosłe osobniki - samiec i samica, p.p. 10. Pijawka (Hirudo), p.p. dla ukazania budowy ogólnej 11. Dżdżownica, (Lumbricus), część przednia, p.w. 12. Dżdżownica, (Lumbricus), rejon pęcherzyków nasiennych, p.p. 13. Dżdżownica, (Lumbricus), p.p. z żołądkiem 14. Dżdżownica, (Lumbricus), p.p. z nefrydiami 15. Dżdżownica, (Lumbricus), p.p. z szczecinkami (setami) 	1
18.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)– Histologia Kręgowców z Wyjątkiem Ssaków</p> <p>Co najmniej 7 preparatów mikroskopowych m.in.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kura (Gallus), rozmaz krwi z jądrzastymi krwinkami czerwonymi 2. Kura (Gallus), płuco, p.p. 3. Kura (Gallus), żołądek gruczołowy, p.p. 4. Kura (Gallus), jajnik z rozwijającymi się jajami, p.p. 5. Kura (Gallus), skóra z rozwijającymi się piórami, p.p. lub p.w. 6. Kura (Gallus), nieupierzona skóra stopy, p.p. 7. Kura (Gallus), pióra skrzydeł i puch, c.o. 	1
19.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Histologia Ssaków, zestaw podstawowy</p> <p>Nie mniej niż 25 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabłonek płaski, wyizolowane komórki 2. Tkanka łączna włóknista, c.o. świńskiej krezki 3. Tkanka tłuszczowa ssaka, barwiony tłuszcz 4. Chrzątka szklista z cielęciami, p.p. 5. Kość zbita krowy, p.p. 6. Mięśnie poprzecznie prążkowane kota, p.w. 7. Mięśnie gładkie kota, p.p. i p.w. 8. Rozmaz krwi ludzkiej 9. Tętnica kota lub królika, p.p. 10. Żyła kota lub królika, p.p. 	1

	<ol style="list-style-type: none"> 11. Płuco kota, p.p. 12. Trzustka świni z wysepkami Langerhansa, p.p. 13. Język kota, p.p. ze zrogowaciałymi brodawkami 14. Żołądek kota, dno żołądka, p.p. 15. Jelito cienkie kota lub królika, p.p. 16. Wątroba świni, p.p. 17. Nerka kota, p.p. 18. Jajnik królika, p.p., rozwijające się pęcherzyki 19. Jądro myszy, p.p., spermatogeneza 20. Mózg kota, p.p. 21. Mózdzek kota, p.p. 22. Rdzeń kręgowy kota, p.p. 23. Wyizolowane włókna nerwowe, przewężenie Ranviera 24. Neurony motoryczne, rozmaz rdzenia kręgowego 25. Skóra głowy, człowiek, p.w. mieszków włosowych 	
20.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) - Bakterie Chorobotwórcze</p> <p>Nie mniej niż 17 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diplococcus pneumoniae, dwoinka zapalenia płuc, rozmaz 2. Staphylococcus aureus, gronkowiec złocisty, bakteria ropotwórcza, rozmaz z hodowli 3. Mycobacterium tuberculosis, prątek gruźlicy, rozmaz z płwociny barwiony metodą Ziehla-Neelsena 4. Bacterium erysipelatos (Erysipelothrix rhusiopathiae), włoskowiec różycy, rozmaz 5. Brucella abortus, bakteria powodująca brucelozę u bydła, rozmaz 6. Proteus vulgaris, odmieniec pospolity, rozmaz z hodowli 7. Salmonella paratyphi, bakteria duru rzekomego, rozmaz 8. Hemophilus influenzae, bakteria Pfeiffera, rozmaz 9. Klebsiella pneumoniae, bakteria Friedlandera, pałeczka zapalenia płuc 10. Pasteurella pestis, pałeczka dżumy, rozmaz 11. Salmonella enteritidis, bakteria powodująca zakażenie mięsa, rozmaz 12. Clostridium botulinum, pałeczka jadu kiełbasianego, rozmaz 13. Clostridium septicum, rozmaz z hodowli 14. Clostridium tetani, laseczka tężca, rozmaz 15. Clostridium perfringens, laseczka zgorzeli gazowej, rozmaz 16. Vibrio comma, przecinkowiec wywołujący cholere azjatycką, rozmaz 17. Escherichia coli, pałeczka okrężnicy, rozmaz 	1
21.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Bakterie, zestaw</p> <p>Nie mniej niż 25 preparatów mikroskopowych przedstawiających najważniejsze chorobotwórcze i nie-chorobotwórcze bakterie m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staphylococcus aureus, gronkowiec złocisty, bakteria ropotwórcza 2. Sarcina lutea (Micrococcus luteus), barwnikotwórcze pałeczki 3. Streptococcus pyogenes, paciorkowiec, bakteria ropotwórcza 4. Lactococcus lactis (Streptococcus lactis), bakterie fermentacji 	1

	<p>mlekowej, krótkie łańcuchy</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Bacillus subtilis, laseczki sienne, rozmaz z laseczkami i przetrwalnikami 6. Bacillus mycoides, bakteria glebowa 7. Bacillus anthracis, wąglik 8. Mycobacterium tuberculosis, prątek gruźlicy 9. Corynebacterium diphtheriae, maczugowiec błonicy 10. Bacterium erysipelatos 11. Rhizobium radicola, bakterie azotowe w brodawkach korzeniowych 12. Proteus vulgaris, odmieniec pospolity, procesy gnilne 13. Escherichia coli, pałeczka okrężnicy 14. Eberthella typhi, pałeczka duru 15. Salmonella paratyphi, bakteria duru rzekomego 16. Vibrio comma, przecinkowiec wywołujący cholere azjatycką 17. Shigella dysenteriae, bakteria czerwoni 18. Hemophilus influenzae, bakteria Pfeiffera 19. Spirillum volutans, z wody, w której zachodzą procesy gnilne 20. Rhodospirillum rubrum, barwnikotwórcze skrętki 21. Clostridium botulinum, laseczka jadu kiełbasianego 22. Spirochaeta duttoni (Borrelia recurrentis), krętek duru powrotnego, rozmaz z krwi 23. Bakterie wyizolowane z jamy ustnej, rozmaz z gram dodatnimi i ujemnymi pałeczkami 24. Bakterie wyizolowane z chleba 25. Bakterie wyizolowane z sera 	
22.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Algi</p> <p>Nie mniej niż 15 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trzęsidło (Nostoc sp.), p.s. przez kolonię z hormogoniami 2. Aphanizomenon sp., c.o. ukazujący heterocysty 3. Scytonema, nierozgałęzione filamenty wraz z rozgałęzieniem pozornym, c.o. 4. Stigonema, rozgałęziające się filamenty, c.o. 5. Okrzemki, świeża woda, świeże, różne (mieszane) gatunki 6. Okrzemki, ukazujące budowę protoplastyczną, mieszane 7. Skrętka (Spirogyra sp.), filamenty wegetatywne, c.o. 8. Skrętka (Spirogyra sp.), koniugacja drabinkowa oraz zygoty powstające po koniugacji, c.o. 9. Zrostnica (Zygnema sp.), c.o. filamentów wegetatywnych 10. Desmidie, szkiełko z bogatym preparatem z kilku wybranych form 11. Gwiazdoszek (Pediastrum sp.), kolonie w kształcie gwiazdy, c.o. 12. Uwikło (Oedogonium sp.), c.o. filamentów z organami płciowymi, jednopienne 13. Gałęzatka (Cladophora sp.), rozgałęziające się filamenty z komórkami wielojądrzastymi 14. Ulwa sałatowa (Ulva lactuca), zielenica ukazująca plechę z budowaną z jednej warstwy komórek 	1

	15. Kłosek (Ectocarpus), wielokomorowy, c.o.	
23.	Preparat mikroskopowe - Jądro myszy, widoczna spermatogeneza. Preparat mikroskopowy - Jądro myszy, widoczna spermatogeneza np. z zestawu preparatów z genetyki.	1
24.	Preparaty mikroskopowe(zestaw)– Bezkręgowce i organy wewnętrzne ssaków nie mniej niż 14 preparatów mikroskopowych m.in.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Motyliczka wątrobowa (Dicrocoelium lanceolatum), przywra wstępująca w wątrobie owiec, c.o. 2. Taenia saginata, tasieciem nieuzbrojony, proglotydy w różnych stadiach, p.p. 3. Włosień kręty (Trichinella spiralis), p.w. mięśnia z otorbionymi larwami 4. Glista (Ascaris), p.p. samicy w miejscu położenia gonad 5. Tkanka łączna włóknista ssaka 6. Chrzątka szklista ssaka 7. Tkanka tłuszczowa, barwiony w celu ukazania tłuszczu 8. Mięsień gładki (niezależny od woli), p.w. i p.p. 9. Nerw obwodowy, p.p. przygotowany i zabarwiony kwasem osmowym w celu ukazania osłonek włókien rdzennych 10. Wymaz krwi żaby 11. Tętnica i żyła ssaka 12. Wątroba świni 13. Jelito małe kota 14. Płuco kota 	1
25.	Preparaty mikroskopowe (zestaw) - Bezkręgowce Nie mniej niż 12 preparatów mikroskopowych m.in.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Motylca wątrobowa (Fasciola hepatica), przywra wątrobowa (wołowina), p.p. ciała 2. Motylca wątrobowa (Fasciola hepatica), jaja, c.o. 3. Glista (Ascaris), p.p. Samicy w miejscu położenia gonad 4. Glista (Ascaris), p.p. Samca w miejscu położenia gonad 5. Pijawka lekarska (Hirudo medicinalis), p.p. ciała 6. Komar brzęczący (Culex pipiens), ssąco- kłujące aparat gębowy 7. Chrząszcz majowy (Melolontha), czułki, c.o. 8. Pszczoła miodna (Apis mellifica), przednia noga ze szczoteczką, c.o. 9. Pszczoła miodna (Apis mellifica), tylna noga z koszyczkiem pyłkowym, c.o. 10. Bielinek (Pieris), motyl, część skrzydła z łuskami, c.o. 11. Komar brzęczący, (Culex pipiens), pospolity komar, p.p. odwłoku 12. Pchła psia (Ctenocephalus canis), c.o. dorosłego osobnika 	1
26.	Preparaty mikroskopowe - Zestaw	1

	<p>Nie mniej niż 8 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ptaszyniec kurzy (<i>Dermanyssus gallinae</i>), c.o. 2. Pióro ptasie, preparat złożony: dwa rodzaje na tym samym szkiełku, c.o. 3. Mózdek kota c.o. 4. Rdzeń kręgowy kota 5. Nerka kota 6. Siatkówka oka kota 7. Język królika 8. <i>Streptococcus lactis</i>, Paciorkowiec mleczny 	
27.	<p>Preparaty mikroskopowe - (zestaw) Histologia Ssaków, Uzupełniający Zestaw</p> <p>Nie mniej niż 50 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabłonek walcowaty ssaka 2. Nabłonek migawkowy ssaka 3. Biała tkanka włóknista, p.w ścięgna krowy 4. Tkanka śluzowa, p.p. pępowiny 5. Chrzątka elastyczna, p.s. barwiony dla uwidocznienia włókien elastycznych 6. Rozwój kości, p.w. palca płodu 7. Mięśnie prążkowane kota, p.p. 8. Mięsień sercowy kota, p.w. i p.p. 9. Czerwony szpik kostny krowy, przekrój lub rozmaz 10. Serce myszy, sagitalny p.w. 11. Tchawica królika, p.p. 12. Śledziona kota, p.p. 13. Węzeł chłonny kota lub królika, p.p. 14. Gruczoł nadnerczowy (nadnercze) królika, p.p. 15. Ciało szyszki (szyszynka) krowy lub świni, p.p. 16. Przysadka mózgowa (Hypophysis) krowy lub świni, p.w. 17. Gruczoł tarczowy krowy, p.p. 18. Grasica krowy, p.p. z ciałkami Hassala 19. Ślinianka przyuszną kota, p.p. 20. Ząb, p.p. przez korzeń lub koronę 21. Przetyk królika, p.p. 22. Wyrostek robaczkowy królika, p.p. 23. Jelito grube (okreźnica) królika, p.p. 24. Woreczek żółciowy królika, p.p. 25. Nerka, p.p. Barwiony przyżyciowo błękitem trypanu dla ukazania magazynowania 26. Moczowód królika, p.p. 27. Pęcherz moczowy królika, p.p. 28. Jajnik z ciałkiem żółtym, p.p. 29. Jajowód świni, p.p. 30. Macica królika, p.p. 31. Łożysko królika, p.p. 	1

	<p>32. Macica szczura, zawierająca embrion p.p. 33. Pochwa królika, p.p. 34. Najądrze królika, p.p. 35. Rozmaz spermy byka 36. Prącie byka, p.p. 37. Gruczoł krokowy świni, p.p. 38. Mózg myszy, cały organ p.w. 39. Mózdzek, p.p. Barwiony solami srebra dla ukazania komórek Purkinjego 40. Zwój współczulny, p.p. wielobiegunowe komórki nerwowe 41. Nerw obwodowy kota lub królika, p.w. 42. Oko kota, przednia część z rogówką, p.p. 43. Oko kota, część tylna z siatkówką, p.p. 44. Ślimak ucha wewnętrznego świni morskiej, p.w. ukazuje narząd Cortiego 45. Pole węchowe nosa psa lub królika, p.p. 46. Kubki smakowe języka królika (Papilla foliata), p.p. 47. Skóra ludzka z dłoni, p.p. 48. Ludzka skóra głowy, p.p. mieszków włosowych 49. Rozwój paznokcia w embrionie, sagitalny p.w. 50. Gruczoł sutkowy krowy, p.p.</p>	
28.	<p>Preparaty mikroskopowe - Zestaw</p> <p>Nie mniej niż 14 preparatów mikroskopowych m.in.: nabłonek urzęsiony, ścięgno krowy, mięsień sercowy człowieka, gruczoł limfy świni, przełyk kota, żołądek kota, jelito duże, trzustka świni, gruczoł tarczycy świni, nadnerczy gruczoł kota, sperma byka, rdzeń kręgowy świni, gruźlicze płuco, marskość wątroby człowieka spowodowana przez nadużycia alkoholu, Motyliczka wątrobowa (Dicrocoelium lanceolatum) (D. dendriticum), przywra pasożytująca w wątrobie owcy, całkowity obraz zabarwiony w celu ukazania struktur wewnętrznych.</p>	1
29.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Ogólna Parazytologia (Pasożyty)</p> <p>Nie mniej niż 36 preparatów mikroskopowych ilustrujących domowe i tropikalne pasożyty ludzi i zwierząt m.in.: leishmania, zarodziec, toksoplazma, babeszja, sarcocystis (pierwotniaki pasożytujące w mięśniach), nosema apis (czerwotka pszczoły), eimeria, Motyliczka wątrobowa (Dicrocoelium lanceolatum) (D. dendriticum), przywra pasożytująca w wątrobie owcy, całkowity obraz zabarwiony w celu ukazania struktur wewnętrznych, przywra, przywra - jaja, przywra, przywry z rodziny schistosomatidae, tasiemiec, hymenolepis, rodzaj tasiemca, tasiemiec bąblowcowy (tasiemiec psi), bąblowiec, glista ludzka, owsik, włosień kręty, ancylostoma, tęgoryjec dwunastnicy, włosogłówka ludzka, węgorki, heterakis spumosa (jelitowy pasożyt szczura), ixodes (kleszcz dorosła), dermanyssus gallinae (roztocz kurzy), acarapis woodi, świerzbowiec ludzki, stomoxys calcitrans, komar widliszek, culex pipiens (komar pospolity), komar widliszek (larwa), komar zwykły(larwa), komar zwykły, pluskwa, wesz ludzka, pchła psia.</p>	1
30.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Zwierzęta. Przekazywanie życia</p>	1

Zestaw nie mniej niż 10 preparatów mikroskopowych.

Tasiemiec owczy (Moniezia), dojrzały człon z jajami, p.p.

Pszczola miodna (Apis mellifica), jajniki królowej, p.p.

Ryba, jądra z plemnikami, p.p.

Rozmaz spermy byka ukazujący plemniki, c.o.

Jądra byka ukazujące spermatogenezę, p.p.

Jajniki królika lub innego ssaka ukazujące oogenezę, p.p.

Jajowód świnki morskiej, p.p.

Macica świni, stan spoczynkowy, p.p.

Macica szczura z embrionem, p.p.

Łożysko kota lub świni, p.p.

31.	<p>Lupa z rączką</p> <p>Lupa z rączką 50mm/5x. Opakowana w estetyczne tekturowe pudełko. Lupa przeznaczona zarówno dla osób prawo jak i lewo ręcznych.</p> <p>Gwarancja 24 miesiące.</p>	30
32.	<p>Mikroskop Binokularny</p> <ul style="list-style-type: none"> • długość tubusu nie mniej niż 160 mm • głowica typu Siedentopf, binokularowa, obracana 360°, pochYLENIE 30°, okulary WF10x /18 mm • zakres regulacji odległości między źrenicami nie mniej niż 48 mm - 75 mm • regulacja dioptrii na lewym torze optycznym nie mniej niż +/- 5D • miska obiektywowa nie mniej niż czterogniazdowa • obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immeryjny, amortyzowany) • system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna) • czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania nie więcej niż 0,004 mm (4μm), zakres 24 mm • kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów • stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika nie mniej niż: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY nie mniej niż: 75 mm x 40 	3

	<p>mm</p> <ul style="list-style-type: none"> oświetlacz diodowy LED 3W z pokrętką regulacji jasności zasilanie sieciowe 230 V dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C <p>Gwarancja 24 miesiące.</p>	
33.	<p>TABLICA POJEDYNCZA BIAŁA SUCHOŚCIERALNA 1000x1600 mm</p> <p>Tablica biała, suchościeralna, magnetyczna do pisania pisakami suchościeralnymi, wykonana z blach z powłoką ceramiczną, (powierzchnia najwyższej twardości utwardzana w temp. 800° C) odporną na chemikalia i zadrapania, rama aluminiowa, anodowana;</p> <p>Tablica o wymiarach: 1000x1700 mm,</p> <p>Gwarancja na konstrukcję 2 lata, gwarancja na powłokę ceramiczną 25 lat.</p> <p>W komplecie: półeczka na pisaki, zestaw mocujący wraz z instrukcją.</p>	1

Produkty 1 – 30 (preparaty) objęte będą 20 letnią gwarancją, z dołączonym certyfikatem bezpieczeństwa preparatów z krwi (może być w oryginalnym języku producenta) oraz dołączonym certyfikatem producenta (ogólny) (może być w oryginalnym języku producenta). Opis na poszczególnych preparatach w języku angielskim lub polskim lub po łacinie, obok tego nazwy preparatów po polsku dołączonym do każdego zestawu pozwalające na identyfikację poszczególnych preparatów.

Wszystkie produkty muszą być fabrycznie nowe, kompletne pozwalające na pełną identyfikację produktu.

III. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania przedmiotu zamówienia: grudzień 2017 rok.

IV. OPIS SPOSBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

Oferta na formularzu ofertowym (zamieszczony poniżej) powinna zawierać ceny brutto poszczególne części zamówienia oraz całość za dostawę.

Oferta powinna być:

- opatrzona pieczętką firmową,
- posiadać datę sporządzenia,
- zawierać adres lub siedzibę oferenta, numer telefonu, numer NIP,
- podpisana czytelnie przez wykonawcę,

- uzupełniona o dokumenty o których mowa w punkcie V.1.

V. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. Oferta powinna być przesłana za pośrednictwem: poczty elektronicznej na adres: tomasz.ciecierski@gzowski.opole.pl, kuriera lub też dostarczona osobiście na adres: ul. J. Hallera 6, 45-867 Opole do dnia 06.11.2017r.
2. Ocena ofert zostanie dokonana w dniu 07.11.2017r. a wyniki i wybór najkorzystniejszej oferty, zostaną ogłoszone do godziny 15:00, dn. 07.11.2017r. w siedzibie Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących oraz na stronie internetowej pod adresem <http://www.gzowski.opole.pl>
3. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
4. Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
5. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
6. Zapytanie ofertowe zamieszczono na stronie: <http://www.gzowski.opole.pl>

VI. OCENA OFERT

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert spełniających wymogi formalne na podstawie ceny.

VII. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi oferentów za pośrednictwem strony internetowej znajdującej się pod adresem <http://www.gzowski.opole.pl>

VIII. DODATKOWE INFORMACJE

Dodatkowych informacji udziela Tomasz Ciecierski pod numerem telefonu 602 650 288 oraz adresem email: tomasz.ciecierski@gzowski.opole.pl

FORMULARZ OFERTY

.....
(miejsowość, data)

WYKONAWCA

.....

.....

(NAZWA FIRMY, IMIĘ, NAZWISKO, ADRES)

TELEFON/FAX.....

E-MAIL.....

Zespół Szkół Technicznych
i Ogólnokształcących im. K. Gzowskiego
ul. J. Hallera 6, 45-867 Opole
tel. (77) 4 745 942
e-mail (sekretariat): gzowski@wp.pl

W nawiązaniu do zapytania ofertowego nr11/2017 z dn. 29.10.2017r. na usługę polegającą na dostawie **pomocy dydaktycznych – preparatów mikroskopowych i pomocy dydaktycznych** - dla uczniów Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. Kazimierza Gzowskiego do zawodu Technik w Publicznym Technikum Nr 1 w Zespole Szkół Technicznych i Ogólnokształcących im. Kazimierza Gzowskiego, w ramach projektu „Opolskie Szkolnictwo Zawodowe bliżej rynku pracy 2”.

Oferuję :

Lp.	Preparat	Cena brutto za sztukę
1.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- - Układ Hormonalny</p> <p>Nie mniej niż 6 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruczoł przysadkowy (przysadka mózgowa) (hypophysis), człowiek, p.p. 2. Szyszynka (epiphysis), owca, p.w. 3. Gruczoł tarczowy (tarczyca), owca, p.p. 4. Trzustka z wysepkami Langerhansa, kot, p.p. 5. Gruczoł nadnerczowy (nadnercze), kot, p.p. 6. Jajnik, wycinek wybrany dla ukazania ciała żółtego 	
2.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Organy i Funkcje Hormonalne</p> <p>Nie mniej niż 7 preparatów mikroskopowych m.in.:</p>	

	<p>8. Jajnik kota, z pęcherzykami i ciałkiem żółtym, p.p.</p> <p>9. Jądro myszy, p.p. ukazujący komórki Leydig</p> <p>10. Gruczoł nadnerczowy (nadnercze) kota, p.p. kora i rdzeń nadnerczy</p> <p>11. Trzustka kota, p.p. ukazujący wysepki Langerhansa</p> <p>12. Gruczoł tarczowy (tarczyca) normalnie funkcjonujący, p.p.</p> <p>13. Gruczoł tarczowy (tarczyca) wykazujący nadaktywność, p.p.</p> <p>14. Gruczoł przysadkowy (przysadka mózgowa) (Hypophysis) sagitalny p.w. Płata przedniego przysadki oraz płata tylnego przysadki</p>	
3.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Moczowy</p> <p>Nie mniej niż 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nerka, kot, p.p. ukazujący korę i rdzeń z kłębuszkami 2. Nerka, świnia, p.p. ukazujący nastrzyknięte naczynia 3. Nerka, człowiek, p.p. ukazujący korę i rdzeń z kłębuszkami 4. Nerka, szczur, p.p. całego organu 5. Nerka, szczur, p.w. całego organu 6. Nerka, mysz, p.p., barwiona przyżyciowo błękitem trypanu dla uwidocznienia magazynowania 7. Moczowód, człowiek, p.p. 8. Pęcherz moczowy, kot, p.p. 9. Cewka moczowa, człowiek, p.p. 10. Prącie, królik, p.p. 	
4.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Oddechowy i Krążeniowy</p> <p>Nie mniej niż 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tchawica, kot, p.p. ukazujący chrząstkę, nabłonek migawkowy 2. Płuco, człowiek, p.p. ukazujący pęcherzyki, naczynia krwionośne i opłucną 3. Krew, człowiek, rozmaz barwiony wg metody Giemsa lub Wright 4. Tętnica, człowiek, p.p. barwionej tkanki elastycznej 5. Żyła, człowiek, p.p. barwionej tkanki elastycznej 6. Tętnica i żyła, człowiek, p.p. barwionej tkanki elastycznej 7. Aorta, człowiek, p.p. 8. Mięsień sercowy, człowiek, p.p. i p.w., prążkowanie i wstawki interkalarne (dyski) 9. Węzeł chłonny, człowiek, p.p. 10. Czerwony szpik kostny, ludzkie żebro, p.p. Barwiony metodą Giemsa 	
5.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) - Układ Trawienny</p> <p>Co najmniej 3 preparaty mikroskopowe m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Język, kot, p.p. • Przełyk, królik, p.p. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Jelito kręte, człowiek lub świnia, p.p. 	
6.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Narządy zmysłu</p> <p>10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Język, królik, p.p. brodawki z kubkami smakowymi 2. Ciałka dotykowe skóry ludzkiej, p.p. 3. Nabłonek węchowy, pies, p.p. 4. Ucho wewnętrzne i zewnętrzne z błoną bębenkową oraz ślimakiem, p.w. 5. Oko, siatkówka, człowiek, p.p. 6. Oko, nerw wzrokowy, człowiek, p.p. 7. Oko, p.p. przez rogówkę, tęczówkę i ciało rzęskowe 8. Oko, rogówka, krowa, p.p. 9. Powieka, kot, p.p. ukazujący gruczoł tarczowy 10. Siatkówka kota, wycinek ukazujący wejście nerwu wzrokowego 	
7.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Nerwowy</p> <p>Co najmniej 5 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rdzeń kręgowy, kot, p.p. barwiony metodą Klüver-Barrera 2. Rdzeń kręgowy człowieka, p.p. dla ukazania budowy ogólnej 3. Mózg, kot, p.p. barwiony metodą Golgiego 4. Mózg, szczur, część środkowa, p.w. 5. Kręgi z rdzeniem kręgowym, szczur, p.p. 	
8.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Układ Płciowy</p> <p>Nie mniej niż 14 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jądro, królik, p.p. 2. Najądrze, szczur, p.p. 3. Sperma, człowiek, rozmaz 4. Nasieniowód, człowiek, p.p. 5. Gruczoł krokowy (prostata), szczur, p.p. 6. Jajnik, królik, p.p. 7. Jajowód, królik, p.p. 8. Macica, królik, p.p. 9. Macica z embrionem, szczur, p.p. 10. Pochwa, królik, p.p. 11. Gruczoł sutkowy, krowa, aktywny, p.p. 12. Łożysko, człowiek, p.p. 13. Pępowina, człowiek, p.p. 14. Embrion myszy, pw. 	
9.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Pajęczaki i Wije</p> <p>Nie mniej niż 3 preparaty mikroskopowe m.in.:</p>	

	<p>4. Varroa, pasożytnicze roztocze pszczoł, c.o. 5. Ptaszyniec kurzy (Dermanyssus gallinae), c.o. 6. Świerzbowiec (Sarcoptes), zainfekowana skóra zawierająca jaja i roztocza, wycinek</p>	
10.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Komórki, Tkanki i Organy Co najmniej 5 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kość i chrząstka szklista, p.p. 2. Mięśnie poprzecznie prążkowane ssaka, p.w. 3. Mięśnie gładkie ssaka, p.w. i p.p. 4. Płuco kota, p.p. 5. Młoda mysz, przekrój sagitalny przez cały okaz dla ukazania wszystkich struktur 	
11.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Komórka Zwierzęca. Co najmniej 6 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mięśnie poprzecznie prążkowane, p.w. ukazujący jądra, prążkowanie, miofibryle 2. Kość zbita i chrząstka szklista, p.p., dwa przekroje na jednym preparacie dla porównania 3. Nerw obwodowy, p.p. przygotowany i zabarwiony kwasem osmowym w celu ukazania osłonek włókien rdzennych, wątroba salamandry, p.p. ukazujący proste komórki zwierzęce z błonami komórkowymi, jądrami i cytoplazmą 4. Jajnik kota, p.p. ukazujący pęcherzyki pierwotne, pęcherzyki wtórne i pęcherzyki Graafa 5. Jądro żaby, p.p. ukazujący spermatogenezę. Spermatogonia, spermatocyty, spermatydy i dojrzałe plemniki. 6. Macica glisty końskiej (Ascaris megalcephala), p.p. barwiona hematoksyliną w celu ukazania szczegółów mejozy z chromosomami i włóknami wrzeczona podziałowego 	
12.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Metabolizm Co najmniej 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Gruczoł ślinowy kota, p.p. 12. Przetyk kota, p.p. 13. Dno żołądka kota, p.p. 14. Jelito cienkie kota, p.p. barwione rutynowo 15. Jelito cienkie kota, p.p. nastrzyknięte naczynia krwionośne 16. Jelito grube kota, p.p. 17. Wątroba świni, p.p. 18. Prymitywna nerka (mesonephros) żaby, p.p. 19. Nerka właściwa (metanephros) królika, p.p. 20. Nerka myszy z miedniczką, p.w. 	
13.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) – Tkanki</p>	

	<p>Co najmniej 5 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chrzątka sprężysta, ucho świni, p.p. 2. Kość zbita, p.p. i p.w. 3. Mięsień poprzecznie prążkowany, człowiek, p.w., barwione prążkowanie 4. Biała tkanka włóknista, ludzkie ścięgno, p.w. 5. Tkanka tłuszczowa, człowiek, p.w. 	
14.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)– Embriologia kury domowej</p> <p>Co najmniej 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurczak, 24 godzina, p.p. z rynienką nerwową, struną grzbietową, listki zarodkowe 2. Kurczak, 36 godzina, p.p. cewą nerwową, różnicowanie mezodermy 3. Kurczak, 48 godzina, p.w. Różnicowanie mezodermy i ektodermy 4. Kurczak, 3 dzień, p.p. przez ciało ukazujący owodnię i błonę surowiczą, miotom, zawiązek nerek, aortę, naczynia krążenia pozazarodkowego 5. Kurczak, 3 dzień, p.p. głowy z zawiązek mózgu, oczu i serca 6. Kurczak, 3-4 dzień, poziomy przekrój całego okazu ukazujący zawiązki różnych organów, 7. Kurczak, 4-5 dzień, p.p. przez rejon głowy z mózgiem, łuki skrzelowe 8. Kurczak, 4-5 dzień, p.p. przez rejon serca ukazujący serce, płuca, kręgi, rdzeń kręgowy 9. Kurczak, 8 dzień, sagitalny p.w. przez cały okaz ukazujący różne organy a stadium embrionalnym 10. Kurczak, rozwój upierzenia, przekrój skrzydła w różnych stadiach rozwoju 	
15.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) – Embriologia Świni (Sus Scrofa)</p> <p>Co najmniej 10 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Embrion świni, 4-6 mm, typowy p.p. 2. Embrion świni, 7-9 mm, sagitalny p.w. 3. Embrion świni, 11-12 mm, typowy p.p. przez rejon głowy 4. Embrion świni, 11-12 mm, typowy p.p. rejon podbrzusza 5. Embrion świni, 15 mm, typowy p.p. przez rejon głowy 6. Embrion świni, 15 mm, typowy p.p. przez rejon klatki piersiowej 7. Embrion świni, 15 mm, typowy p.p. przez rejon podbrzusza 8. Embrion świni, 15 mm, sagitalny p.w. 9. Embrion świni, 20-25 mm, sagitalny p.w. 10. Embrion świni, 20-25 mm, przedni p.w. 	
16.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) – Grzyby i Porosty</p> <p>Co najmniej 7 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiła (Plasmodiophora), p.s. rozkładającej się kapusty 2. Kropidlak zielony (Aspergillus glaucum), brązowa pleśń, c.o. strzępeków (hyphae) z zarodnikami (sporangia) 	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Drożdże (<i>Saccharomyces</i> sp.), drożdże, pączkowanie, c.o. 4. Torbiel śliwy (<i>Taphrina pruni</i> (<i>Exoascus pruni</i>)), torbiele śliwy, p.p. tkanki żywiciela (gospodarza) z ssawkami (haustoria) i workami 5. Rdza zbożowa (<i>Puccinia graminis</i>), p.p., uredinia na pszenicy 6. Rdza zbożowa (<i>Puccinia graminis</i>), rdza zbożowa, p.p., ecydia na porażonym liściu berberysu 7. Głownia guzowata kukurydzy (<i>Ustilago zaeae</i>), głownia kukurydzy, porażona tkanka z zarodnikami (sporami), p.s. 	
17.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)– Robaki (Helminthes)</p> <p>Co najmniej 15 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planaria, t.s. 2. Motylca wątrobowa (<i>Fasciola hepatica</i>), redia i cerkarie w p.s. przez zakażoną wątrobę ślimaka 3. Tasiemiec (<i>Taenia</i>) proglotydy, c.o. 4. Tasiemiec (<i>Taenia</i>), dojrzałe proglotydy, p.p. 5. Moniezia, skoleks i proglotydy, c.o. 6. Tasiemiec (<i>Echinococcus multilocularis</i>), zainfekowana wątroba, p.s. 7. Owsik ludzki (<i>Enterobius vermicularis</i>), c.o. 8. Włosień kręty (<i>Trichinella spiralis</i>), otorbione larwy w mięśniach, p.w. 9. Glista (<i>Ascaris</i>), dorosłe osobniki - samiec i samica, p.p. 10. Pijawka (<i>Hirudo</i>), p.p. dla ukazania budowy ogólnej 11. Dżdżownica, (<i>Lumbricus</i>), część przednia, p.w. 12. Dżdżownica, (<i>Lumbricus</i>), rejon pęcherzyków nasiennych, p.p. 13. Dżdżownica, (<i>Lumbricus</i>), p.p. z żołądkiem 14. Dżdżownica, (<i>Lumbricus</i>), p.p. z nefrydiami 15. Dżdżownica, (<i>Lumbricus</i>), p.p. z szczecinkami (setami) 	
18.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)– Histologia Kręgowców z Wyjątkiem Ssaków</p> <p>Co najmniej 7 preparatów mikroskopowych m.in.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kura (<i>Gallus</i>), rozmaz krwi z jądrzastymi krwinkami czerwonymi 2. Kura (<i>Gallus</i>), płuco, p.p. 3. Kura (<i>Gallus</i>), żołądek gruczołowy, p.p. 4. Kura (<i>Gallus</i>), jajnik z rozwijającymi się jajami, p.p. 5. Kura (<i>Gallus</i>), skóra z rozwijającymi się piórami, p.p. lub p.w. 6. Kura (<i>Gallus</i>), nieupierzona skóra stopy, p.p. 7. Kura (<i>Gallus</i>), pióra skrzydeł i puch, c.o. 	
19.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Histologia Ssaków, zestaw podstawowy</p> <p>Nie mniej niż 25 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabłonek płaski, wyizolowane komórki 2. Tkanka łączna włóknista, c.o. świńskiej krezki 3. Tkanka tłuszczowa ssaka, barwiony tłuszcz 4. Chrząstka szklista z cielęcą, p.p. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kość zbita krowy, p.p. 6. Mięśnie poprzecznie prążkowane kota, p.w. 7. Mięśnie gładkie kota, p.p. i p.w. 8. Rozmaz krwi ludzkiej 9. Tętnica kota lub królika, p.p. 10. Żyła kota lub królika, p.p. 11. Płuco kota, p.p. 12. Trzustka świni z wysepkami Langerhansa, p.p. 13. Język kota, p.p. ze zrogowaciałymi brodawkami 14. Żołądek kota, dno żołądka, p.p. 15. Jelito cienkie kota lub królika, p.p. 16. Wątroba świni, p.p. 17. Nerka kota, p.p. 18. Jajnik królika, p.p., rozwijające się pęcherzyki 19. Jądro myszy, p.p., spermatogeneza 20. Mózg kota, p.p. 21. Mózdzek kota, p.p. 22. Rdzeń kręgowy kota, p.p. 23. Wyizolowane włókna nerwowe, przewężenie Ranviera 24. Neurony motoryczne, rozmaz rdzenia kręgowego 25. Skóra głowy, człowiek, p.w. mieszków włosowych 	
20.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) - Bakterie Chorobotwórcze</p> <p>Nie mniej niż 17 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diplococcus pneumoniae, dwoinka zapalenia płuc, rozmaz 2. Staphylococcus aureus, gronkowiec złocisty, bakteria ropotwórcza, rozmaz z hodowli 3. Mycobacterium tuberculosis, prątek gruźlicy, rozmaz z płwociny barwiony metodą Ziehla-Neelsena 4. Bacterium erysipelas (Erysipelothrix rhusiopathiae), włoskowiec różycy, rozmaz 5. Brucella abortus, bakteria powodująca brucelozę u bydła, rozmaz 6. Proteus vulgaris, odmieniec pospolity, rozmaz z hodowli 7. Salmonella paratyphi, bakteria duru rzekomego, rozmaz 8. Hemophilus influenzae, bakteria Pfeiffera, rozmaz 9. Klebsiella pneumoniae, bakteria Friedlandera, pałeczka zapalenia płuc 10. Pasteurella pestis, pałeczka dżumy, rozmaz 11. Salmonella enteritidis, bakteria powodująca zakażenie mięsa, rozmaz 12. Clostridium botulinum, pałeczka jadu kiełbasianego, rozmaz 13. Clostridium septicum, rozmaz z hodowli 14. Clostridium tetani, laseczka tężca, rozmaz 15. Clostridium perfringens, laseczka zgorzeli gazowej, rozmaz 16. Vibrio comma, przecinkowiec wywołujący cholere azjatycką, rozmaz 17. Escherichia coli, pałeczka okrężnicy, rozmaz 	
21.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Bakterie, zestaw</p> <p>Nie mniej niż 25 preparatów mikroskopowych przedstawiających</p>	

najważniejsze chorobotwórcze i nie-chorobotwórcze bakterie m.in.:

1. Staphylococcus aureus, gronkowiec złocisty, bakteria ropotwórcza
2. Sarcina lutea (Micrococcus luteus), barwnikotwórcze pałeczki
3. Streptococcus pyogenes, paciorkowiec, bakteria ropotwórcza
4. Lactococcus lactis (Streptococcus lactis), bakterie fermentacji mlekowej, krótkie łańcuchy
5. Bacillus subtilis, laseczki sienne, rozmaz z laseczkami i przetrwalnikami
6. Bacillus mycoides, bakteria glebowa
7. Bacillus anthracis, wąglik
8. Mycobacterium tuberculosis, prątek gruźlicy
9. Corynebacterium diphtheriae, maczugowiec błonicy
10. Bacterium erysipelatos
11. Rhizobium radicicola, bakterie azotowe w brodawkach korzeniowych
12. Proteus vulgaris, odmieniec pospolity, procesy gnilne
13. Escherichia coli, pałeczka okrężnicy
14. Eberthella typhi, pałeczka duru
15. Salmonella paratyphi, bakteria duru rzekomego
16. Vibrio comma, przecinkowiec wywołujący cholere azjatycką
17. Shigella dysenteriae, bakteria czerwonki
18. Hemophilus influenzae, bakteria Pfeiffera
19. Spirillum volutans, z wody, w której zachodzą procesy gnilne
20. Rhodospirillum rubrum, barwnikotwórcze skrętki
21. Clostridium botulinum, laseczka jadu kiełbasianego
22. Spirochaeta duttoni (Borrelia recurrentis), krętek duru powrotnego, rozmaz z krwi
23. Bakterie wyizolowane z jamy ustnej, rozmaz z gram dodatnimi i ujemnymi pałeczkami
24. Bakterie wyizolowane z chleba
25. Bakterie wyizolowane z sera

22.

Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Algi

Nie mniej niż 15 preparatów mikroskopowych m.in.:

1. Trzęsido (Nostoc sp.), p.s. przez kolonię z hormogoniami
2. Aphanizomenon sp., c.o. ukazujący heterocysty
3. Scytonema, nierozgałęzione filamenty wraz z rozgałęzieniem pozornym, c.o.
4. Stigonema, rozgałęziające się filamenty, c.o.
5. Okrzemki, świeża woda, świeże, różne (mieszane) gatunki
6. Okrzemki, ukazujące budowę protoplastyczną, mieszane
7. Skrętnica (Spirogyra sp.), filamenty wegetatywne, c.o.
8. Skrętnica (Spirogyra sp.), koniugacja drabinkowa oraz zgoty powstające po koniugacji, c.o.
9. Zrośtnica (Zygnema sp.), c.o. filamentów wegetatywnych
10. Desmidie, szkiełko z bogatym preparatem z kilku wybranych form
11. Gwiazdoszek (Pediastrum sp.), kolonie w kształcie gwiazdy, c.o.

	<p>12. Uwikło (Oedogonium sp.), c.o. filamentów z organami płciowymi, jednopienne</p> <p>13. Gałęzatką (Cladophora sp.), rozgałęziające się filamenty z komórkami wielojądrzastymi</p> <p>14. Ulwa sałatowa (Ulva lactuca), zielenica ukazująca plechę z budowaną z jednej warstwy komórek</p> <p>15. Kłosek (Ectocarpus), wielokomorowy, c.o.</p>	
23.	<p>Preparat mikroskopowe - Jądro myszy, widoczna spermatogeneza.</p> <p>Preparat mikroskopowy - Jądro myszy, widoczna spermatogeneza np. z zestawu preparatów z genetyki.</p>	
24.	<p>Preparaty mikroskopowe(zestaw)– Bezkręgowce i organy wewnętrzne ssaków</p> <p>nie mniej niż 14 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Motyliczka wątrobowa (Dicrocoelium lanceolatum), przywra wstępująca w wątrobie owiec, c.o. 2. Taenia saginata, tasiemiec nieuzbrojony, proglotydy w różnych stadiach, p.p. 3. Włosień kręty (Trichinella spiralis), p.w. mięśnia z otorbionymi larwami 4. Glista (Ascaris), p.p. samicy w miejscu położenia gonad 5. Tkanka łączna włóknista ssaka 6. Chrzątka szklista ssaka 7. Tkanka tłuszczowa, barwiony w celu ukazania tłuszczu 8. Mięsień gładki (niezależny od woli), p.w. i p.p. 9. Nerw obwodowy, p.p. przygotowany i zabarwiony kwasem osmowym w celu ukazania osłonek włókien rdzennych 10. Wymaz krwi żaby 11. Tętnica i żyła ssaka 12. Wątroba świni 13. Jelito małe kota 14. Płuco kota 	
25.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw) - Bezkręgowce</p> <p>Nie mniej niż 12 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Motylca wątrobowa (Fasciola hepatica), przywra wątrobową (wołowina), p.p. ciała 2. Motylca wątrobową (Fasciola hepatica), jaja, c.o. 3. Glista (Ascaris), p.p. Samicy w miejscu położenia gonad 4. Glista (Ascaris), p.p. Samca w miejscu położenia gonad 5. Pijawka lekarska (Hirudo medicinalis), p.p. ciała 6. Komar brzęczący (Culex pipiens), ssąco- kłujące aparat gębowy 7. Chrząszcz majowy (Melolontha), czułki, c.o. 8. Pszczoła miodna (Apis mellifica), przednia noga ze szczoteczką, c.o. 9. Pszczoła miodna (Apis mellifica), tylna noga z koszyczkiem pyłkowym, c.o. 10. Bielinek (Pieris), motyl, część skrzydła z łuskami, c.o. 	

	<p>11. Komar brzęczy, (<i>Culex pipiens</i>), pospolity komar, p.p. odwłoku</p> <p>12. Pchła psia (<i>Ctenocephalus canis</i>), c.o. dorosłego osobnika</p>	
26.	<p>Preparaty mikroskopowe - Zestaw</p> <p>Nie mniej niż 8 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ptaszyniec kurzy (<i>Dermanyssus gallinae</i>), c.o. 2. Pióro ptasie, preparat złożony: dwa rodzaje na tym samym szkiełku, c.o. 3. Mózdek kota c.o. 4. Rdzeń kręgowy kota 5. Nerka kota 6. Siatkówka oka kota 7. Język królika 8. <i>Streptococcus lactis</i>, Paciorkowiec mleczny 	
27.	<p>Preparaty mikroskopowe - (zestaw) Histologia Ssaków, Uzupełniający Zestaw</p> <p>Nie mniej niż 50 preparatów mikroskopowych m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nabłonek walcowaty ssaka 2. Nabłonek migawkowy ssaka 3. Biała tkanka włóknista, p.w ścięgna krowy 4. Tkanka śluzowa, p.p. pępowiny 5. Chrzątka elastyczna, p.s. barwiony dla uwidocznienia włókien elastycznych 6. Rozwój kości, p.w. palca płodu 7. Mięśnie prążkowane kota, p.p. 8. Mięsień sercowy kota, p.w. i p.p. 9. Czerwony szpik kostny krowy, przekrój lub rozmaz 10. Serce myszy, sagitalny p.w. 11. Tchawica królika, p.p. 12. Śledziona kota, p.p. 13. Węzeł chłonny kota lub królika, p.p. 14. Gruczoł nadnerczowy (nadnercze) królika, p.p. 15. Ciało szyszkowate (szyszynka) krowy lub świni, p.p. 16. Przysadka mózgowa (<i>Hypophysis</i>) krowy lub świni, p.w. 17. Gruczoł tarczowy krowy, p.p. 18. Grasica krowy, p.p. z ciałkami Hassala 19. Ślinianka przyuszną kota, p.p. 20. Ząb, p.p. przez korzeń lub koronę 21. Przetyk królika, p.p. 22. Wyrostek robaczkowy królika, p.p. 23. Jelito grube (okreźnica) królika, p.p. 24. Woreczek żółciowy królika, p.p. 25. Nerka, p.p. Barwiony przyżyciowo błękitem trypanu dla ukazania magazynowania 26. Moczowód królika, p.p. 27. Pęcherz moczowy królika, p.p. 	

	<p>28. Jajnik z ciałkiem żółtym, p.p. 29. Jajowód świni, p.p. 30. Macica królika, p.p. 31. Łóżysko królika, p.p. 32. Macica szczura, zawierająca embrion p.p. 33. Pochwa królika, p.p. 34. Najądrze królika, p.p. 35. Rozmaz spermy byka 36. Prącie byka, p.p. 37. Gruczoł krokowy świni, p.p. 38. Mózg myszy, cały organ p.w. 39. Mózdzek, p.p. Barwiony solami srebra dla ukazania komórek Purkinjego 40. Zwój współczulny, p.p. wielobiegunowe komórki nerwowe 41. Nerw obwodowy kota lub królika, p.w. 42. Oko kota, przednia część z rogówką, p.p. 43. Oko kota, część tylna z siatkówką, p.p. 44. Ślimak ucha wewnętrznego świni morskiej, p.w. ukazuje narząd Cortiego 45. Pole węchowe nosa psa lub królika, p.p. 46. Kubki smakowe języka królika (Papilla foliata), p.p. 47. Skóra ludzka z dłoni, p.p. 48. Ludzka skóra głowy, p.p. mieszków włosowych 49. Rozwój paznokcia w embrionie, sagitalny p.w. 50. Gruczoł sutkowy krowy, p.p.</p>	
28.	<p>Preparaty mikroskopowe - Zestaw Nie mniej niż 14 preparatów mikroskopowych m.in.: nabłonek urzęsiony, ścięgno krowy, mięsień sercowy człowieka, gruczoł limfy świni, przetyk kota, żołądek kota, jelito duże, trzustka świni, gruczoł tarczycy świni, nadnerczy gruczoł kota, sperma byka, rdzeń kręgowy świni, gruźlicze płuco, marskość wątroby człowieka spowodowana przez nadużycia alkoholu, Motyliczka wątrobowa (Dicrocoelium lanceolatum) (D. dendriticum), przywra pasożytująca w wątrobie owcy, całkowity obraz zabarwiony w celu ukazania struktur wewnętrznych.</p>	
29.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Ogólna Parazytologia (Pasożyty) Nie mniej niż 36 preparatów mikroskopowych ilustrujących domowe i tropikalne pasożyty ludzi i zwierząt m.in.: leishmania, zarodziec, toksoplazma, babeszja, sarcocystis (pierwotniaki pasożytujące w mięśniach), nosema apis (czerwonka pszczoły), eimeria, Motyliczka wątrobowa (Dicrocoelium lanceolatum) (D. dendriticum), przywra pasożytująca w wątrobie owcy, całkowity obraz zabarwiony w celu ukazania struktur wewnętrznych, przywra, przywra - jaja, przywra, przywry z rodziny schistosomatidae, tasiemiec, hymenolepis, rodzaj tasiemca, tasiemiec bąblowcowy (tasiemiec psi), bąblowiec, glista ludzka, owsik, włosień kręty, ancylostoma, tęgoryjec dwunastnicy, włosogłówka ludzka, węgorki, heterakis spumosa (jelitowy pasożyt szczura), ixodes (kleszcz dorosła), dermanyssus gallinae (roztocz kurzy), acarapis woodi, świerzbowiec ludzki, stomoxys calcitrans, komar widliszek, culex pipiens (komar pospolity), komar</p>	

	<p>widliszek (larwa), komar zwykły(larwa), komar zwykły, pluskwa, wesz ludzka, pchła psia.</p>	
30.	<p>Preparaty mikroskopowe (zestaw)- Zwierzęta. Przekazywanie życia</p> <p>Zestaw nie mniej niż 10 preparatów mikroskopowych.</p> <p>Tasiemiec owczy (Moniezia), dojrzały człon z jajami, p.p.</p> <p>Pszczółka miodna (Apis mellifica), jajniki królowej, p.p.</p> <p>Ryba, jądra z plemnikami, p.p.</p> <p>Rozmaz spermy byka ukazujący plemniki, c.o.</p> <p>Jądra byka ukazujące spermatogenezę, p.p.</p> <p>Jajniki królika lub innego ssaka ukazujące oogenezę, p.p.</p> <p>Jajowód świnki morskiej, p.p.</p> <p>Macica świni, stan spoczynkowy, p.p.</p> <p>Macica szczura z embrionem, p.p.</p> <p>Łożysko kota lub świni, p.p.</p>	
31.	<p>Lupa z rączka</p> <p>Lupa z rączka 50mm/5x. Opakowana w estetyczne tekturowe pudełko. Lupa przeznaczona zarówno dla osób prawo jak i lewo ręcznych.</p> <p>Gwarancja 24 miesiące.</p>	
32.	<p>Mikroskop Binokularny</p> <ul style="list-style-type: none"> • długość tubusu nie mniej niż 160 mm • głowica typu Siedentopf, binokularowa, obracana 360°, pochylenie 30°, okulary WF10x /18 mm • zakres regulacji odległości między źrenicami nie mniej niż 48 mm - 75 mm • regulacja dioptrii na lewym torze optycznym nie mniej niż +/- 5D • miska obiektywowa nie mniej niż czterogniazdowa • obiektywy achromatyczne 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany) • system ogniskowania: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna) • czułość i działka elementarna drobnego (śruba mikrometryczna) ogniskowania nie więcej niż 0,004 mm (4µm), zakres 24 mm • kondensator jasnego pola, typu Abbego N.A. 1,2 z przysłoną irysową i gniazdem filtrów 	



OPOLSKIE SZKOLNICTWO ZAWODOWE BLIŻEJ RYNKU PRACY 2

	<ul style="list-style-type: none"> • stolik: mocowanie dwóch preparatów, wymiary stolika nie mniej niż: 142 mm x 132 mm, zakres ruchu XY nie mniej niż: 75 mm x 40 mm • oświetlacz diodowy LED 3W z pokrętką regulacji jasności • zasilanie sieciowe 230 V • dopuszczalna temperatura otoczenia: od 0°C do +40°C <p>Gwarancja 24 miesiące.</p>	
33.	<p>TABLICA POJEDYNCZA BIAŁA SUCHOŚCIERALNA 1000x1600 mm</p> <p>Tablica biała, suchościeralna, magnetyczna do pisania pisakami suchościeralnymi, wykonana z blach z powłoką ceramiczną, (powierzchnia najwyższej twardości utwardzana w temp. 800° C) odporną na chemikalia i zadrapania, rama aluminiowa, anodowana;</p> <p>Tablica o wymiarach: 1000x1700 mm,</p> <p>Gwarancja na konstrukcję 2 lata, gwarancja na powłokę ceramiczną 25 lat.</p> <p>W komplecie: półeczka na pisaki, zestaw mocujący wraz z instrukcją.</p>	

Cena łączna brutto

Cena łączna brutto słownie.....

Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres 14 dni.

.....
podpis osób uprawnionych do reprezentowania oferenta