*Załącznik nr 1 część II*

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia / opis oferowanego urządzenia**

**Pomoce, materiały dydaktyczne oraz multimedialne programy komputerowe**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lp.** | **Nazwa pomocy dydaktycznej - opis przedmiotu zamówienia** | **j.m.** | **Liczba sztuk** | **Opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja techniczna** | **Nazwa pomocy dydaktycznej, programu, itd. jaka zostanie dostarczona, nazwa producenta, główne parametry techniczne, itp.**  **(KOLUMNA DO UZUPEŁNIENIA PRZEZ WYKONAWCĘ)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Pracownia do techniki | szt. | 1 | Zestaw mebli, narzędzi oraz pomocy dydaktycznych zawierający:  **13 x stół warsztatowy prosty z nadstawką**  Wymiary: 1355 x 840 x x 730 mm  Stół wykonany jest z profili metalowych z blachy o grubości 2  mm, wyposażony w blat ze sklejki o grubości 35 mm.  Stelaż cofnięty, umożliwiający wsunięcie taboretu pod stół.  Blat przystosowany do zamontowania na nim imadła -  wysunięty z jednej strony poza stelaż o 7,5 cm  Regulowane stopki.  **26 x taboret obrotowy**  Taboret regulowany z siedziskiem z lakierowanej sklejki  Liściastej Siedzisko o średnicy 350 mm, wykonane z polakierowanej sklejki liściastej o grubości 20 mm  **2 x stół warsztatowy mały 120x60 cm z szafką**  Wymiary 2000 x 840 x 730 mm + nadstawka  Stół wykonany jest z profili metalowych z blachy o grubości 2  mm, wyposażony w blat ze sklejki o grubości 35 mm  **1 x biurko nauczycielskie na stelażu metalowym, z imadłem ślusarskim**  Stelaż o konstrukcji stałej z rury kwadratowej 40x40 oraz  25x25 mm. Stół 1-os. wyposażony w imadło ślusarskie oraz  metalową szafkę 3-szufladową zamykana zamkiem  centralnym. Przeznaczony do wszelkich prac warsztatowych  na zajęciach praktycznych. Blat wykonany ze sklejki  liściastej.  **1 x krzesło obrotowe dla nauczyciela**  Podstawa plastikowa czarna, mechanizm CPT, siedzisko i  oparcie: tkanina podstawowa  **1 x szafa metalowa zamykana na elektronarzędzia**  **Wymiary: 1000 x 420 x 1920 mm**  Szafa posiada dwa skrzydła drzwi uchylnych zawieszone na  zawiasach kołkowych.  Wyposażona jest w cztery półki przestawne co 90mm.  Wykonana z blachy czarnej o grubości 0.8 -1 mm, malowana  farbami proszkowymi (epoksydowo-poliestrowymi).  Zamykana zamkiem baskwilowym, ryglującym w trzech  punktach i wykończonym uchwytem klamkowym.  **70 x pojemnik warsztatowy**  Pojemniki plastikowe posiadające zatrzaski umożliwiające łączenie nieograniczonej ilości solidnych pojemników w nawet kilkunastometrowy regał. Produkt idealnie nadaje się do przechowywania zestawów materiałów uczniowskich w klasopracowni.  **1 x tablica biała magnetyczna standard**  **12 x skrzynka narzędziowa duża**  Skrzynka narzędziowa 16’’ 2. Przymiar stalowy (2 szt.) 3. Kątownik 250 mm (2 szt.) 4. Cyrkiel (2 szt.) 5. Ołówek HB (2 szt.) 6. Nożyczki 7. Nożyk 8. Szczypce uniwersalne 9. Mikro szczypce 120 mm 10. Pilnik okrągły 11. Pilnik płaski 12. Pilnik trójkątny 13. Imadło modelarskie duże (z możliwością mocowania do stołów warsztatowych z grubszymi blatami) 14. Piła mała naprężna 15. Młotek 16. Śrubokręt krzyżakowy 17. Miernik 18. Ściągacz do izolacji 19. Świeczka 20. Okulary ochronne stanowiskowe (2 szt.) 21. Szczotka druciana 22. Igły: cerówka, do szycia ręcznego (po 2 szt.) 24. Szpileczki 23. Nakładka na ławkę  **90x zestaw konstrukcyjny do praktycznej nauki techniki z akcesoriami / poziom 1**  **90 x zestaw konstrukcyjny do praktycznej nauki techniki z akcesoriami / poziom 2**  **90 x zestaw konstrukcyjny do praktycznej nauki techniki z akcesoriami / poziom 3**  **zestaw narzędzi, artykułów ochronnych i instrukcji do pracowni (2 x wiertarka stołowa 350W, wyrzynarka stołowa 240W, szlifierka tarczowa 750W, 6 x wiertarko-wkrętarka** **udarowa, 13 x pistolet do kleju, 4 x gogle przeciwodpryskowe, 13 x zmiotka z szufelką, instrukcja BHP bezpiecznej obsługi wiertarki, instrukcja BHP bezpiecznej obsługi wyrzynarki, instrukcja BHP przy obsłudze szlifierki tarczowej, instrukcja BHP dotycząca obchodzenia się narzędziami ręcznymi, instrukcja BHP pierwszej pomocy, apteczka, 26 x fartuszek ochronny)**  **Szafa narzędziowa głęboka - 2 sztuki**  **min. wymiary 90X50x1900 MM. Liczba półek 4, korpus szafy wykonany z blachy 0,9mm, dostarczana z dwoma kluczami.** |  |
| 2. | Pracownia biologiczna | szt. | 1 | **Stoliki 2 osobowe o wymiarach 130x50cm.** – **14 sztuk**  Stoły zostały wykonane z rury o profilu kwadratowym 25x25x2 mm pomalowany farbą proszkową. Blaty stolików wykonane są z płyty laminowanej (płyta laminowana 18 mm) wykończone obrzeżem Pcv w kolorze blatu. Stolik uczniowski posiada certyfikat dopuszczający do użytku szkolnego.  **Mikroskop – 13 sztuk** ,mikroskop ze szklaną optyką, zakresem powiększeń 40x-400x (z opcjonalnym okularem P16x nawet 640x) solidnym, metalowym statywem, łatwym do przenoszenia stolikiem mechanicznym, z możliwością precyzyjnego przesuwu preparatu, z naniesioną podziałką - zdecydowanie ułatwia to pracę młodemu użytkownikowi z preparatem w stosunku do mikroskopów z łapkami tylko trzymającymi preparat współosiowymi śrubami mikro i makro oświetleniem LED: górnym (odbitym) i dolnym (przechodzącym) kołem filtrowym do obserwacji różnych preparatów wbudowanym zasilaniem bateryjnym (umożliwia korzystanie z mikroskopu bez zasilania z sieci elektrycznej) własnym zestawem narzędzi i szkiełek do wykonywania preparatów  **Krzesło obrotowe – 26 sztuk**  Krzesło posiada - Kółka jezdne, podłokietniki, Regulacja głębokości siedziska, Regulacja wysokości oparcia, Regulacja wysokości siedziska Wysokość siedziska: 415-545 mm Wysokość oparcia: 530-590 mm  **Krzesło obrotowe** – **1 sztuka**  Odchylenie [stopnie] 90 - 180  Dopuszczalna waga [kg] 130  Regulowane oparcie Tak  Regulacja podłokietników Góra - dół  Funkcja bujania Tak  Zagłówek Tak  Poduszka lędźwiowa Tak  Waga [kg] 23  Załączona dokumentacja Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna  Wymiary  Wysokość siedziska [cm] 44 - 54  Szerokość siedziska [cm] 51  Głębokość siedziska [cm] 40  Wysokość oparcia [cm] 86  Szerokość oparcia [cm] 52  **Wizualizer – 1 sztuka**  Zoom matrycowy (Zoom/Pixel Zoom) 23 x  Sensor (przetwornik) 1/3.06 CMOS  Ilość pikseli (efektywna) 13 Mpix  Rozdzielczość (efektywna) 4K (3840 x 2160) Mpix  Częstotliwość odświeżania 60 FPS  Fokus Automatyczny/ręczny  Pilot zdalnego sterowania tak  Oświetlenie zewnętrzne 1x  Typ oświetlenia LED  Wyjścia video HDMI  Porty komunikacyjne Mini USB  USB 2.0  Wyjście zasilania  Waga 0.68 kg  Wymiary max. 518 x 84 x 351 mm  Wymiary min. 218 x 84 x 42 mm  Zasilanie Zasilacz 100 - 240V 50/60Hz AC 5V 2A DC  Akcesoria w zestawie instrukcja obsługi  zasilacz  przewód Mini USB  Typ głowicy Składane ramię  Funkcje Automatyczna regulacja przesłony  Automatyczny balans bieli  Dzielenie ekranu (PBP)  Kensington Lock  Negatyw/Pozytyw  Obracanie obrazu  Stop klatka  Transmisja obrazu przez WiFi  Wbudowany mikrofon  **Szafa – 2 sztuki**  konstrukcja z płyty meblowej o grub. 18 mm, obrzeża zabezpieczone doklejką PCV Wymiary gabarytowe (szer. x głęb. x wys.): 800 x 400 x 1850 mm. Szafa posiada zamek  **Gablota – 2sztuki**  konstrukcja z płyty meblowej o grub. 18 mm, obrzeża zabezpieczone doklejką PCV Wymiary gabarytowe (szer. x głęb. x wys.): 800 x 400 x 1850 mm. W górnej części witryna przeszklona, zamykana na klucz.  **Preparaty mikroskopowe**:  Zestaw preparatów zawierający min.   1. korzeń roślinny 2. młody korzeń 3. kapusta 4. łodyga nanercza zachodniego 5. łodyga nanercza zachodniego 6. łodyga sosny 7. przekrój rośliny jednoliściennej 8. przekrój rośliny dwuliściennej  9. drzewiasta roślina dwuliścienna 10. epiderma liścia bobu  11. liść pszenicy  12. liść lilaka  13. łodyga bawełny 14. liść bawełny  15. liść toiny  16. ziarno kukurydzy 17. ziarno pszenicy  18. komórki epidermalne cebuli 19. łodyga kukurydzy  20. przekrój komórek dębu korkowego  21. przekrój porostu 22. plemnia mchu 23. rodnia mchu  24. protonema mchu 25. igła sosny 26. przekrój plazmodesmy  27. mitoza roślinna 28. mejoza roślinna  29. przekrój liścia paproci  30. przedrośle paproci  31. młody sporofit paproci  32. łodyga słonecznika  33. liść paproci  34. zalążek lilii 35. pręcik lilii z dojrzałym pyłkiem  36. grzyb kapeluszowy - przekrój  37. młody zarodnik tasznika - przekrój  38. dojrzały zarodnik tasznika - przekrój  39. toczek  40. zawłotnia (zielenica chlamydomonas, rodzaj glonu) 41. skrętnica (spirogyra, rodzaj glonu)  42. kropidlak  43. penicilina  44. promieniowiec promienicy (bakteria) 45. drożdże 46. korzeń rośliny jednoliściennej - przekrój poprzeczny 48. trzy rodzaje bakterii - wymaz  49. pleśn kory korzeniowej  50. kiełkujący pyłek  51. wymaz komórek jamy ustnej  52. pojedyncza łuskowata tkanka nabłonkowa 53.łuskowata tkanka nabłonkowa  54. mięsień szkieletowy - przekrój poprzeczny i podłużny 55. mięsień gładki - przekrój poprzeczny  56. mięsień sercowy - przekrój podłużny  57. naczynia płucne - przekrój 58. przekrój węzła limfatycznego 59. krew żaby - wymaz 60. krew ssaka - wymaz  61. ściana żołądka - przekrój  62. blastula żaby - przekrój  63. mieszek włosowy człowieka - przekrój  64. przekrój przez żyły i arterie  65. nerki  66. przekrój jajnika 67. przekrój pęcherza moczowego  68. sperma - wymaz  69. komórka neuronu ruchowego 70. proglotyd dojrzałego tasiemca  71. bruzdkowanie zarodka żaby  72. części narządu gębowego muchy domowej  73. części narządu gębowego motyla  74. części narządu gębowego muchy domowej  75. narząd gębowy komara  76. glista ludzka męska i żeńska  77. dafnia  78. stułbia  79. przewód pokarmowy wypławka  80. pączkowanie stułbi  81. pantofelek  82. gonada męska stułbi - przekrój 83. przekrój  84. skrzydło muchy domowej  85. łuska motyla  86. odnóże muchy domowej  87. trzecia para odnóży pszczoły miodnej 88. rdzeń kręgowy  89. jelito cienkie - przekrój  90. dżdżownica 91. tougle l.s. show tilltorm nanilla (brak tłumaczenia) 92. tkanka łączna 93. tkanka łączna  94. tkanka nabłonkowa  95. jajo żaby  96. oko złożone owada  97. kubki smakowe królika - przekrój 98. tkanka nerwowa - przekrój  99. tkanka pasożyta oka  100. przewód pokarmowy wypławka (gat. płazińca)   Preparaty   1. **Preparaty mikrsokopowe** - Komplet 90 preparatów z opisami w języku polskim. W ich skład wchodzą zestawy preparatów tkankowych , preparaty zoologiczne i preparaty roślinne |  |
| 3. | Stacja lutownicza | szt. | 1 | Szybkie nagrzewanie do zadanej temperatury  Sterowanie przy użyciu mikrokontrolera  Ceramiczny element grzejny  Duża moc 90W  Wymienne końcówki lutownicze  Czytelny wyświetlacz LCD  SLEEP przejście do stanu czuwania kiedy nie użytkujemy urządzenia |  |

* **Minimalny wymagany przez Zamawiającego dla wskazanych produktów okres gwarancji wynosi 24 miesiące.**
* **Podane w tabeli wartości są to wymagania minimalne dla oferowanego sprzętu**