

LP	Nazwa	grupa	Wymagania	j.m.	L. szt.	Cena jednostkowa netto (zł)	Wartość netto (zł)	Stawka podatku VAT (%)	Wartość brutto (zł)	Nazwa własna oraz producent zaoferowanego produktu
1	Box uprawy hydroponicznej	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>BOX UPRAWY HYDROPONICZNEJ o wymiarach minimum : 30x30xh60cm 100% ŚWIATŁOSZCZELNY.</p> <ul style="list-style-type: none"> - szara powłoka zewnętrzna, - min. 2 lata gwarancji producenta - wymiary po rozłożeniu minimum 30x30xh60cm (0,09m2) - usztyżony z wytrzymałych i bezpiecznych dla roślin materiałów - wymienny, wodoodporny spód - posiadający dodatkowy dostęp do wnętrza poprzez okna znajdujące się na bocznych ścianach - wnętrze growboxa wyścielone białym, gładkim oraz odbijającym światło PAR+ * - szkielet growboxa składający się ze wzmocnionych rurek o śr. min 16mm połączonych wytrzymałymi łącznikami, które gwarantują stabilność nawet z ciężkimi systemami wentylacyjnymi - po zamknięciu zestaw umożliwia zaplombowanie i światłoodporność <p>-Otwory / rękawy (zakorkowane ściągaczami) : * 100 mm: minimum 1x sufit * minimum 1x włót pasywny 150mm OmniFlow (tylna ścianka) (każdy taki włót posiada siatkę z materiału MicroMesh o gęstości 700 mikronów z możliwością jego zablokowania)</p> <p>* Promieniowanie fotosyntetyczne czynne (ang. Photosynthetically active radiation, PAR, PhAR) – promieniowanie słoneczne, które może być zabsorbowane przez barwniki fotosyntetyczne na potrzeby fotosyntezy u roślin.</p>	sztuka	5					
2	Odbłyśnik	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>Odbłyśnik z możliwością zawieszenia lampy bezpośrednio nad szczytami</p> <p>fi: 125mm, długość: 40 cm</p> <p>Gwint E 40.</p> <p>Element pasujący pod względem techniczno modułowym z elementem z poz 1.-BOX UPRAWY HYDROPONICZNEJ</p>	sztuka	5					
3	Lampa/ Żarówka sodowa	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>lampa / żarówka sodowa HPS 150W</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydajność świetlna: 33 000 lumenów - gwint E40 - na fazę kwitnienia 	sztuka	5					
4	Zasilacz 250V	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>250W zasilacz do lampy elektronicznej układ zasilający, z 4-ro stopniową regulacją mocy: 125W, 190W, 250W, 275W - moc: 250W</p> <p>Element pasujący pod względem techniczno modułowym z elementem z poz 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulacja mocy: 125W, 190W, 250W, 275W Super Lumen (nie polecany do lamp MH) - zasilanie: 240V, 50/60Hz, 1,2A - przeznaczenie: lampy sodowe (HPS) i metalohalogenkowe (MH) - zasila lampy 240V - temperatura pracy: -20°C--+50°C <p>Element pasujący pod względem techniczno modułowym z elementem z poz 1.</p>	sztuka	5					
5	Podłoże	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>Podłoże, Ekologiczny produkt o jednolitej strukturze i pełnym buforowaniu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczony, wielokrotnie płukany, wolny od dodatków chemicznych, wirusów, chwastów, chorób ziemi - Zawierający trichoderme, (co zapobiega powstawaniu chorób glebowych i poprawia wydajność roślin) - Do wielokrotnego użytku - Zawartość substancji organicznych ponad 80% - pH 5,5-7,0 - EC 0,2 	sztuka	15					
6	Donice	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>2 donice + 47L zbiornik w skład skórego wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 x 47L zbiornik z pokrywą 1 x 6mm uszczelka 1 x podwójna podstawa 2 x doniczka 8,5l 1 x system dozujący AQUAvalve lub równoważny 1 x kurek prosty 2 x mała miedziana kontrolująca nadmierny wzrost korzeni 2 x mała materiałowa zapobiegająca wydosławianiu się podłoża z doniczki 1 x 1,5m wężyk 6mm 1 x filtr węglowy <p>Wszystkie elementy +/- 5 % ale nadal muszą pasować jako zestaw pod względem techniczno modułowym z elementem z poz 1."BOX UPRAWY HYDROPONICZNEJ. "</p>	sztuka	5					
7	Tabletki Co2	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>tabletki CO2 dostarczające dwutlenek węgla bezpośrednio do korzeni</p> <p>stymulujące wzrost i kwitnienie</p> <p>do stosowania 2 razy w tygodniu</p> <p>dawkowanie 1 tabletki na 100 L wody na tydzień</p>	opakowanie	10					

8	Mikroskop cyfrowy z kamerą	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>mikroskop cyfrowy z kamerą, * głowica: trzykularowa, obrotowa 360°, nachylona pod kątem 45°</p> <ul style="list-style-type: none"> * materiał układu optycznego: szkło optyczne * powiększenia: 40 - 2000x (40x, 80, 100x, 200x, 400x, 800x, 1000x, 2000x) * średnica tubusu okularu: 23 mm * okulary: WF10x/18 mm, H20x * obiektywy: achromatyczne: 4x, 10x, 40xs, 100xs (zanurzenie w oleju) * rewolwer z gniazdem na 4 obiektywy * stołk przedmiotowy: 140x130 mm, X-Y, ze skalą współrzędnych i zaciskami * zakres ruchu stołki, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości: pionowo 50 mm, poziomo 75 mm * kondensator: Abbeego, 1,25 N.A. * diafragma: rysowa * regulacja ostrości: współosiowa mikro-makro (precyzyjna i zgrubna, odpowiednio 0,002 mm i 22 mm) * materiał korpusu: aluminium * regulacja jasności: tak, bezstopniowa * zasilanie: 220 - 230 V / 50 Hz * oświetlenie: LED 0,5 W (diodowe) * możliwość stosowania filtrów: tak * optyczna długość: 160 mm <p>kamera</p> <ul style="list-style-type: none"> * rozdzielczość: minimum 5,1 Mpix 2592x1944 * interfejs z komputerem: minimum USB 2.0 * mocowanie: w tubusie 23 mm * kompatybilność kamery: Windows 2000/XP/2003/Vista/7/8/10, Linux 2.6, Mac OS 10.6-10.10, port USB min. 24 miesiące gwarancji producenta, instrukcja w języku polskim. 	sztuka	1					
9	Wizualizer	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>Wizualizer:</p> <p>Sensor (przetwornik) 1/3" CMOS (minimum)</p> <p>liczba pikseli (efektywna) 5000000 (minimum)</p> <p>Rozdzielczość (efektywna) Full HD 1080p (1920 x 1080) (minimum)</p> <p>tryby pracy:</p> <p>-HD 720p (1280 x 720) -QXGA (2048 x 1536) -SXGA (1280 x 1024) -UXGA (1600 x 1200) -WXGA (1280 x 800) -XGA (1024 x 768)</p> <p>Częstotliwość odświeżania minium. 30 fps FPS</p> <p>Zoom optyczny 16x (minu)Zoom cyfrowy 15x (minimum)</p> <p>Obszar skanowania 400 x 300 mm (minimum)</p> <p>Fokus Automacyjny/ręczny</p> <p>Wbudowana pamięć na minimum 80 zdjęć w najwyższej rozd.</p> <p>Zapis na karcie pamięci (typ) karta SDHC</p> <p>port USB 2.0 -</p> <p>Pilot zdalnego sterowania</p> <p>Wbudowany Switch VGA (2x2) (lub HDMI)</p> <p>Podświetlany pulpit 329 x 265 mm (minimum)</p> <p>Oświetlenie zewnętrzne x2 źródła światła</p> <p>Typ oświetlenia LED</p> <p>Wyjścia: - video Composite -HDMI -VGA (2x) -Wjścia video VGA (2x) -Wjścia audio Mini jack 3.5 mm (opcjonalnie) -Wjścia audio Mikrofon (mini jack 3.5 mm) (opcjonalnie)</p> <p>-Porty komunikacyjne Mini USB</p> <p>-RS232 (opcjonalnie)</p> <p>-USB (a)</p> <p>-Wyjście zasilania</p> <p>Waga od 5 do 8 kg</p> <p>Wymiary max. 700 x 550 x 550 mm mm Wymiary min. 470 x 165 x 510 mm mm</p> <p>Zasilacz Zewnętrzny lub wbudowany 230V</p> <p>Akcesoria w zestawie: -instrukcja obsługi -oprogramowanie -pilot -pokrowiec -przewod Mini USB -zasilacz</p> <p>Akcesoria opcjonalne przystawka do mikroskopu</p> <p>Funkcje Negatyw/Pozytyw</p> <p>Stop klatkaini jack 3.5 mm); Mini USB; RS232; USB (a)</p> <p>Odświeżanie [k/s]: 30 fps FPS.</p> <p>gwarancja producenta min. 24 miesiące</p>	sztuka	1					
10	Czujnik temperatury	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>czujnik temperatury zakres mierzonych temperatur termometru DT11-50°C do 250°C</p> <p>zakres temperatur pracy:30°C do 40°C</p> <p>temperatura składowania0°C do 40°C</p> <p>rozdzielczość w całym zakresie pomiarowym 0,01°C</p> <p>dokładność 0°C-100°C: +/-0,05°C</p> <p>wyświetlaczLCD</p> <p>zasilanie akumulator Li-Ion acc, ładowarka w zestawie</p> <p>czas ładowania: max. 1,5 godziny</p> <p>czas pracy ciągłej: min. 2 tygodnie</p> <p>wymiary obudowy: 154x37x16mm</p> <p>wymiary sondy: 120x3,3mm, wykonana ze stali nierdzewnej</p> <p>stopień ochrony obudowy IP65</p>	sztuka	5					
11	Bezprzewodowy czujnik CO2	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>Bezprzewodowy czujnik CO2: Zakres 0 – 100 000 ppm</p> <p>-Rozdzielczość :2 ppm</p> <p>-Dokładność: 0 – 1000 ppm: ± 100 ppm</p> <p>1000 – 10 000 ppm: ± 5% + 100 ppm</p> <p>10000 – 50 000 ppm: ± 10%</p> <p>50 000 – 100 000 ppm: ± 15%</p>	sztuka	3					
12	Bezprzewodowy czujnik światła	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	<p>Bezprzewodowy czujnik światła: Element fotoczuły □ Dwie pięciokątowe fotodiody radialne</p> <p>Zakres spektralny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Okolno 300 nm do 1100 nm UVA (350 – 375 nm) UVB (320 – 340 nm) <p>Odcie pomiaru:</p>	sztuka	5					

13	Czujnik wilgoci	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Czujnik wilgotności: Zakres : 0 – 45% zawartości wody w objętości gleby Dokładność : ±4% Rozdzielczość : 0,1% Moc : 3 mA przy 5 V DC Temperatura działania : –40 – +60 °C Domyślna częstotliwość próbkowania : 10 próbek na sekundę Zasilanie: bateria 1/2xAA 3,6V	sztuka	5					
14	Zawieszki do lamp	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	zawieszki do lamp do 5 kg, do 90 cm Element pasujący pod względem technicznym z elementem z poz 1.	opakowanie	5					
15	Układ okresowy pierwiastków	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Układ okresowy pierwiastków- plansza do zawieszenia na ścianie lub stojaku, zwijana na półkach drewnianych (lub inny materiał); wym minimalne 130 cm x 170 cm, układ foliowany (opcjonalnie).	sztuka	1					
16	Zlewka 100 ml	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	zlewki 100 ml szklane z wylewem, z podziałką nadrukowaną lub trawioną	sztuka	15					
17	Kolba stożkowa	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	kolby stożkowe 250 ml +/- 10 ml, szklane z szeroką szyją	sztuka	15					
18	Waga laboratoryjna	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Waga laboratoryjna zasilana akumulatorem oraz z sieci 230V, obciążenie maksymalne: od 250 do 300 g, dokładność odczytu 0.01 g, szalka wagi wykonana ze stali nierdzewnej, wyświetlacz podświetlany LCD	sztuka	3					
19	Destylarka	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	destylarka o parametrach technicznych: zasilanie 220-240V / 50-60Hz; pojemność od 4 do 5 l; wydajność destylacji od min 2l / h do moc od 750W do 1000W; pojemniki na wodę plastikowe lub szklane	sztuka	1					
20	Pipeta Pasteura 1 ml	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Pipety Pasteura 1ml z podziałką 1/0,25 ml (500szt)	opakowanie	2					
21	Pipeta Pasteura 3 ml	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Pipety Pasteura 3ml z podziałką 3/0,5 ml (500szt)	opakowanie	2					
23	Statyw z wyposażeniem	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	statyw z wyposażeniem: podstawa statywu z prętem, łącznik elementów statywu (do prętów o średnicy 16 mm +/- 5mm), łapa uniwersalna bez łącznika oraz dwa pierścienie z łącznikami (odstęp od pręta statywu: 10 cm +/- 1 cm) o różnych średnicach (5cm +/- 1 cm i 10 cm +/- 1 cm).	sztuka	15					
24	Szpatułka dwustronna	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Szpatułka dwustronna dl 180-190mm z stali nierdzewnej, kwasoodpornej z jednym końcem prostym, drugim lekko wygiętym do góry	sztuka	15					
25	Metalowy palnik gazowy	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Metalowy PALNIK GAZOWY z nabitym kartuszem wyposażony w metalowy trójnog, siatkę ceramiczną i zapasowy pojemnik gazowy (kartusz).	sztuka	5					
26	Sączki laboratoryjne	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	sączki laboratoryjne okrągłe, podstawowe (po 100 szt w kompl.) bibuła laboratoryjna, średnica 125-135 mm	opakowanie	15					
27	Palnik Spirytusowy	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	palnik spirytusowy od 140 do 160 ml z kółkami	sztuka	5					
28	Korek Gumowy	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	korki gumowe (10 szt/op); 3,5 x 6,5mm - 15mm H	opakowanie	5					

29	Pehametr cyfrowy	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Pehametr cyfrowy, 0 - 14 pH, Podziałka: 0.01 pH, zasilanie baterią alkaliczną oraz prądem z sieci elektr. wyświetlacz cyfrowy.	sztuka	5						
30	Kompas	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Obrotowa tarcza ,wykres do przeliczania skali mapy na kilometry, na bocznej obudowie linijka,sznuerek do powieszenia kompasu na szyi, igła zanurzona w niezamarzającej cieczy. Materiał: przezroczysty plastik lub szkło Średnica tarczy: minimum 34 mm min. 24 miesiące gwarancji producenta, instrukcja w języku polskim.	sztuka	15						
31	Próbki gleby	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Próbki gleby wraz z opisem -Zestaw edukacyjny w walizce minimum 15 próbek gleb w szklanych pojemnikach	sztuka	5						
32	Stacja pogodowa radiowa	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Charakterystyka: Zegar sterowany radiowo, Możliwość ręcznego ustawienia. ; Wyświetlacz cyfrowy w formacie 12/24 h; Możliwość ustawienia strefy czasowej ±12 h; Czujnik wiatru z panelem solarnym; Czujnik pomiaru opadów (mm lub cale) W sześciustronne możliwości montażu / instalacji; Temperatura wewnątrz/na zewnątrz; Wilgotność powietrza; Prędkości wiatru (mph, bft, m/s, km/h, węzłach); Kierunek wiatru Ciśnienie powietrza (hPa, inHg). Czujnik temperatury; Punkt rosy; Prognoza pogody; Fazy księżyca Różne tryby alarmu (budzika, temperatury i wilgotności powietrza (wewnątrz i kanał CH1), odczuwanej temperatury i punktu rosy (Kanał CH1), prędkości wiatru, kierunku wiatru, opadów uderzenia (1h i 24h), ciśnienia atmosferycznego (bezwzględny i względny) Wskaźnik wartości minimalnej/maksymalnej; Graficzne przedstawienie pomiaru; Możliwość podłączenia 8 czujników zewnętrznych lub więcej; Kalendarz Zakres dostawy Czujnik zewnętrzny w zestawie Czujnik opadów Czujnik wiatru Filtr Zasilacz wtykowy 230V, możliwość zasilania z baterii AA 1,5 V. Płyta mocująca Podstawa, drążek i materiał montażowy Przyssawka Zakresy pomiarowe : Zakres pomiarowy wilgotności powietrza na zewnątrz 10 99 % Zakres pomiarowy temperatury na zewnątrz -40 do +60 °C Zakres pomiarowy wilgotności powietrza wewnątrz 10 99 % Zakres pomiarowy temperatury wewnątrz 0 - +60 °C Zakres pomiarowy ciśnienia powietrza 300 1100 hPa Zakres pomiarowy opadów 0 9999 mm Zakres pomiarowy prędkości wiatru 0 do +50°C m/s Źródło zasilania czujnika bateria AA min. 24 miesiące gwarancji producenta, instrukcja w języku polskim.	sztuka	1						
33	Przyrząd do pobierania próbek gleby	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Przyrząd w kształcie metalowego cylindra długości minimum 35 cm i średnicy wewnętrznej min 16 mm z nacięciem tworzącym rowek długości 20 cm do 25 mm. Przyrząd z nierdzewnej stali, a jego koniec zakończony ukośnie.	sztuka	15						
34	kompas geologiczny profesjonalny	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	obudowa Całkowicie metalowa konstrukcja profesjonalnego kompasu geologicznego wypełniona cieczą. Zawiera: pochylomierz oraz poziomice. Kompas składany i posiadający gwint. Możliwość wykonywania przy pomocy wizjera. posiada minimum dwie skale funkcje: klinometr, bałka poziomicy, mocowanie statywu i okular 360 stopni min. 24 miesiące gwarancji producenta, instrukcja w języku polskim.	sztuka	10						
35	Taśma miernicza	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	taśma miernicza, zwijana, stalowa, posiadająca blokadę zwijania taśmy Podwójna powłoka lakiernicza, dł min. 8m x 25mm.	sztuka	15						
36	Fartuch Laboratoryjny	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	fartuch laboratoryjny biały, bawełna 100% z kolinierzykiem, zapinany na guziki lub zatrzaski, rękaw długi z mankietem zapinany na guziki lub zatrzaski, patka z tyłu do regulacji, długość do kolan rozmiary: 16 szt M, 16 sztuk L	sztuka	32						
37	Rekawice jednorazowe	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	rękawice jednorazowe lateksowe pudrowane 100szt. , 50 szt rozmiaru S oraz 50 szt rozmiaru M	op. 100szt	15						

38	Szkiełka nakrywkowe mikroskopowe	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	szkiełka nakrywkowe mikroskopowe- 24x24 mm +/- 1 mm -100 sztuk	opakowanie	40					
39	Szkiełka podstawowe szlifowane	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	szkiełka podstawkowe szlifowane- 76 x 26 x 1 mm +/- 1 mm -50 sztuk	opakowanie	60					
40	Igła preparacyjna	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	igła preparacyjna: • długość całkowita: od 16 cm do 18 cm • długość trzonka: 11 cm +/- 1 cm • długość igły: 5 cm +/- 1 cm • grubość trzonka: 5 mm +/- 0,5 mm	sztuka	10					
41	Książka świat w liczbach	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	Aktualne dane i wiarygodne statystyki (rok wydania co najmniej 2014). Źródło informacji pomocnych w nauce geografii. Książka zawierająca dane statystyczne dotyczące różnych zjawisk geograficznych na świecie i w Polsce.	sztuka	15					
42	Drucik platynowy	pomoce dydaktyczne do pracowni przyrodniczej	drucik platynowy w szklanej oprawie	sztuka	15					
						Łączna cena oferty				