



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - CZĘŚĆ TRZECIA

Lp.	Nazwa	Wymagania	Ilość
1.	Układ okresowy pierwiastków chemicznych	Układ okresowy pierwiastków chemicznych o wymiarach min. 160 cm x 90 cm, w postaci foliowanej planszy oprawionej w drążki i sznurek do zawieszenia na ścianie. Powinien zawierać następujące informacje o pierwiastkach: min. symbol chemiczny, nazwa i liczba atomowa, stopień utleniania, masa atomowa, dodatkowo może zawierać: konfiguracja elektronowa, a także charakter tlenku, temperatura topnienia i wrzenia, gęstość i elektrojemność.	1 szt.
2.	Mapa ścienna gleby w Polsce	Ścienna mapa/plansza przedstawiająca rozmieszczenie najważniejszych typów gleb na obszarze Polski, dodatkowo zobrazowana przykładami wybranych profili glebowych. W postaci foliowej, oprawiona w drążki i sznurek do zawieszenia na ścianie. Wymiary: min. 160cm x 90 cm	1 szt.
3.	Kwasomierz glebowy z płynem Helliga	Kwasomierz do określania wartości pH gleby składający się z: płytki ceramicznej o wymiarach ok. 80x80x15 mm Płynu Helliga min. 40 ml Instrukcji obsługi - podręcznika z tabelami doboru pH dla różnych roślin	10 szt.
4.	Waga laboratoryjna	Waga elektroniczna laboratoryjna o poniższych parametrach: rozmiar szalki: min. 100x100mm min zakres pomiarowy: 1000g działka elementarna d: 0,1-0,01g Z możliwością podłączenia do zasilania sieciowego	2 szt.
5.	Miernik/tester PH	Miernik/tester PH z elektronicznym wyświetlaczem o parametrach: zakres pomiaru pH: min. 1-15 rozdzielczość (+/- pH) 0,1 dokładność (+/- pH) 0,1 zakres temperatur -5 do 50°C Dodatkowo zestaw powinien zawierać roztwory wzorcowe do kalibracji.	2 szt.



6.	Zlewka-czerpak z zaciskiem	Zlewka polietylenowa (poj. 1000 ml) pełniąca rolę czerpaka z zaciskiem o regulowanym kącie zamocowana na drążku teleskopowym rozciągającym na długość min. 3m.	3 szt.
7.	Palnik gazowy przenośny	Przenośny palnik gazowy Bunsena z możliwością zakładania i wymiany naboju gazowych. Przeznaczony do stosowania w pracowni szkolnej. Temperatura płomienia ok. 1100°C.	10 szt.
8.	Naboje do palnika	Naboje do przenośnego palnika gazowego Bunsena. Nabój musi być kompatybilny z palnikiem gazowym.	10 szt.
9.	Zestaw do badania stanu powietrza	Zawierający przyrządy pomiarowe, pozwalające na badanie takich czynników i parametrów jak min.: temperatura powietrza, w tym zmian dziennych (min./max) • ciśnienie atmosferyczne • światłość • wilgotność względna • temperatura • poziom dźwięku / hałasu • wielkość opadu atmosferycznego • pH opadu atmosferycznego • zawartość ozonu w powietrzu • zanieczyszczenia powietrza na baterie (baterie w zestawie) lub akumulator z zasilaczem w zestawie	1 szt.
10.	Zestaw do badania wody	Zestaw reagentów, naczyń i przyrządów niezbędnych do wykonania min. 100 badań (testów) każdego wskaźnika i określenia następujących wskaźników jakości wody: 1) zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie, 2) zasadowość, 3) kwasowość, 4) poziom dwutlenku węgla, 5) twardość wody. Pomiarów dokonuje się metodą miareczkowania. Zestaw powinien zawierać m.in. wodoszczelny, elektroniczny pH-metr z elektrodą i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym, na baterie (baterie w zestawie) lub akumulator z zasilaczem w zestawie, dołączone bufony do kalibracji.	1 szt.
11.	Zestaw do analizy wody	Zestaw przeznaczony do szybkiej i prostej analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej). Reagenty/odczynniki chemiczne oraz niezbędne pojemniki (specjalnie oznaczone) umieszczone powinny być w przenośnej walizce i umożliwiające określenie poziomu azotanów (NO ₃) ⁻ , azotynów (NO ₂) ⁻ , fosforanów (PO ₄) ₃ ⁻ oraz amonu (NH ₄) ⁺ w wodzie, a także odczynu pH i twardości wody w następujących zakresach: jony amonowe 0,2–3 mg/l; azotany 1–90 mg/l; azotyny 0,02–0,5 mg/l; fosforany 0,6–15 mg/L; pH 4,0–9,0; twardość ogólna: 1 kropla = 1 stopień niemiecki (=17,8 mg/l CaCO ₃).	1 szt.
12.	Miernik zawartości dwutlenku węgla w powietrzu	Przenośny miernik wyposażony w elektroniczny wyświetlacz LCD, wskazania stężenia dwutlenku węgla w zakresie od 0 - 9999 ppm, na baterie (baterie w zestawie) lub akumulator z zasilaczem w zestawie	1 szt.
13.	Miernik zawartości tlenu w powietrzu	Przenośny miernik wyposażony w elektroniczny wyświetlacz LCD, Wskazania stężenia tlenu w zawartości procentowej, na baterie (baterie w zestawie) lub akumulator z zasilaczem w zestawie	1 szt.

Określone wymagania są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie wyposażenia (sprzętu) o lepszych parametrach.