

Opis przedmiotu zamówienia

Wyposażenie musi posiadać Certyfikat/Atest Państwowego Zakładu Higieny, potwierdzający spełnianie wymagań do użytkowania w laboratoriach i pracowniach szkolnych.

Dodatkowo wyposażenie musi posiadać następujące minimalne parametry:

Kolorystyka mebli:

Blat ceramiczny: biały

Blat laminat HPL: jasny popiel

Blat laminat: lime/seledyn (stoły uczniowskie)

Stelaże:: jasny popiel RAL 7035

Korpusy szafek: jasny popiel

Fronty szafek: lime/seledyn

I. Wyposażenie meblowe**1. Laboratoryjne stanowisko do mycia sprzętu i szkła 6-cio komorowe (przyściennie)**

Nazwa mebla	Laboratoryjne stanowisko do mycia sprzętu i szkła 6-cio komorowe (przyściennie)
Ilość szt.	1
Parametry	wym. zewnętrzne 8500 x700x900mm (dł. x gł. x wys.) Blat z wysokociśnieniowego laminatu HPL z żywicą fenolową gr.26mm, krawędzie brzegowe oklejone maszynowo trwałym obrzeżem PCV. Wyposażenie: - Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej - 6 szt. - Bateria sanitarna c/z woda - 6 szt. (COOKE&LEWIS HUKA biała lub równoważna) - Szafka zlewozmywakowa - techniczna - 6 szt. (laminowana). Konstrukcja/stelaż stalowy A-kształtny wykonany z profili stalowych 30x30mm malowany proszkowo farbą epoksydową, wyposażony w stopki do poziomowania 0-50mm. Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN 14175, PN-EN 13150, PN-EN 13150, PN-EN 14056, Dyrektywy 2014/35/UE (LVD).

2. Stół laboratoryjny przyścienny

Nazwa mebla	Stół laboratoryjny przyścienny
Ilość szt.	1
Parametry	wym. 5670x700x900mm (dł/gł/wys) Blat z wysokociśnieniowego laminatu HPL z żywicą fenolową gr.26mm, krawędzie brzegowe oklejone maszynowo trwałym obrzeżem PCV.

	Pod blatem stołu zamontowane szafki wykonane z laminatu o wzmocnionej strukturze z okleiną PCV, zamykane na zamki patentowe: - 1x z czterema szufladami - 2x podwójna z drzwiczkami i półką - 1x podwójna z szufladą - 2x pojedyncza z drzwiczkami i półką Uwaga: drzwiczki szafek i szuflady wyposażone w system samodomykający z cichym domykiem. Konstrukcja/stelaż stalowy A-kształtny wzmocniony wykonany z profili stalowych 30x30mm malowany proszkowo farbą epoksydową, wyposażony w stopki do poziomowania 0-50mm. Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN 14175, PN-EN 13150, PN-EN 13150, PN-EN 14056, Dyrektywy 2014/35/UE (LVD).
--	---

3. Dygestorium szkolne (wolnostojące przeszklone z czterech stron)

Nazwa mebla	Dygestorium szkolne (wolnostojące przeszklone z czterech stron)
Ilość szt.	1
Parametry	wym. zewn. 1200x800x2100mm (dł. x gł. x wys.) wys. przy maksymalnie otwartym oknie - 2500mm ! Blat wykonany z litej ceramiki technicznej LCT zabudowanej jednostronnie na płycie bazowej, od frontu obrzeże podniesione. Błat o najwyższej odporności chemicznej i termicznej (poza HF). Długość robocza blatu 1100 mm, głębokość 600mm, gr. 38mm, blat usytuowany na wysokości 900mm od posadzki. Pod blatem dygestorium po jednej stronie (od nauczyciela), umieszczona jest szafka laminowana z podwójnymi drzwiczkami i zamkiem patentowym, wentylowane grawitacyjnie. Dygestorium z komorą roboczą przeszkloną z czterech stron w układzie: - dłuższa ściana od strony nauczyciela z przesuwaną szklaną okiennicą i dostępem do blatu i mediów (woda, gaz, gniazda el. itp.) - druga długa ściana od strony uczniów wypełniona szybą (obserwacyjna) - lewy i prawy bok przeszklony (obserwacyjny). Dygestorium umożliwia obserwację doświadczeń z czterech przeszklonych stron wypełnionych szkłem bezpiecznym hartowanym. Układ wentylacji dygestorium oparty jest na zasadzie wentylacji stropowej, średnica króćca podłączeniowego Ø 150mm, długość dołączonego giętkiego przewodu podłączeniowego spiro 1500mm (1,5mb). Dygestorium wyposażone w instalacje, umieszczone w panelu czołowym poniżej blatu (od strony nauczyciela) : - 2x gniazda el. 230V, 16A klasy IP-45 - sterowanie oświetleniem komory roboczej (wyłącznik) - sterowanie wentylatorem (wyłącznik) - 1x ujęcie wody (bateria laboratoryjna nablatowa) - 1x zlewik ceramiczny o wym. zewn. 300x145mm - lampa oświetleniowa LED klasy IP-65 - okno na przeciwwagach - okienny system „Gregg” lub równoważny pozwalający na ustawieniu okna w dowolnym położeniu /górze-dół/ i zapobiegający jego niekontrolowanemu opadnięciu, okno zawieszane na

	podwójnym układzie linek stalowych kwasoodpornych w oplocie z tworzywa chemooodpornego - czujnik przepływu powietrza wizualny i akustyczny - wentylator kanałowy dwubiegowy (montowany na dachu dygestorium) wydajność 480-590 m³/h, poziom hałasu 48[dB(A)] + wyłącznik wentylatora montowany na panelu podblatowym. Bez instalacji gazowej. Sterowanie mediami na panelu instalacyjnym pod blatem roboczym. Deklaracja i znak CE Dokumentacja Techniczno-Ruchowa/ Instrukcja Obsługi w j. polskim Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN 14175, PN-EN 13150, PN-EN 13150, PN-EN 14056, Dyrektywy 2014/35/UE (LVD).
--	---

4. Szafka wisząca podwójna pełna

Nazwa mebla	Szafka wisząca podwójna pełna
Ilość szt.	3
Parametry	wym. 900x300x600 (szer/gł/wys) szafka laminowana, podwójna, drzwiczki pełne Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN 14175, PN-EN 13150, PN-EN 13150, PN-EN 14056, Dyrektywy 2014/35/UE (LVD).

5. Stół uczniowski trzyosobowy

Nazwa mebla	Stół uczniowski trzyosobowy
Ilość szt.	10
Parametry	wym. 1800x500x760mm (dł/szer/wys) Błat wykonany z płyty melaminowej pokrytej obustronnie laminatem gr.20mm Stelaż/konstrukcja stołu metalowa A - kształtna z profilu stalowego 25x25mm wzmocnionego, malowana proszkowo farbą epoksydową. Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN1729-1:2016-02, normą PN EN 1729-2:2023-10 oraz atesty higieniczne potwierdzające klasę Higieny E1.

6. Krzesło szkolne rozmiar 6

Nazwa mebla	Krzesło szkolne rozmiar 6
Ilość szt.	30
Parametry	na stelażu metalowym z profilu stalowego o przekroju 20 x 20 mm, malowanym farbami proszkowymi. Końcówki nóg zabezpieczone stopkami plastikowymi zabezpieczającymi podłogę. Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki liściastej. Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN1729-1:2016-02, normą PN EN 1729-2:2023-10 oraz atesty higieniczne potwierdzające klasę Higieny E1.

7. Stół demonstracyjny-nauczycielski

Nazwa mebla	Stół demonstracyjny-nauczycielski
Ilość szt.	1
Parametry	wym.1800x800x900mm (szer/gł/wys) Błat wykonany z litej ceramiki technicznej LCT, zabudowanej jednostronnie na płycie bazowej. Krawędzie brzegowe oklejone maszynowo trwałym obrzeżem PCV o gr. 2 mm. Błat o najwyższej odporności chemicznej i termicznej. Wypożazenie: - 1x zlew stalowy z baterią sanitarną (COOKE&LEWIS HUKA lub równoważna biała) c/z woda (po prawej lub lewej) - 1x panel blatowy z trzema gniazdami el. 230V 16[A] - 1x szafka z drzwiczkami i półką + zamek patentowy - 1x szafka zlewowa - techniczna - 1x miejsce do siedzenia (prześwit) - 1x maskownica laminowana (zabudowana z tyłu w prześwicie). Stelaż/podest podszafkowy stołu wykonany z profilu stalowego 30x30mm malowany proszkowo farbą epoksydową, podest wyposażony w stopki do poziomowania i regulacji wysokości. Do podestu mocowane są szafki, całość od góry łączona blatem. Wymagany certyfikat jakości lub deklaracje zgodności z normą PN-EN 14175, PN-EN 13150, PN-EN 13150, PN-EN 14056, Dyrektywy 2014/35/UE (LVD).

II. Wypożazenie specjalistyczne

1. Labdisc - Cyfrowe, mobilne laboratorium biologiczno-chemiczne – 2 szt.

Nazwa mebla	Labdisc -Cyfrowe, mobilne laboratorium biologiczno-chemiczne
Ilość szt.	2
Parametry	Cyfrowe, mobilne laboratorium biologiczno-chemiczne 15 wbudowanych czujnik&acute; Wbudowany GPS Wbudowana pamięć Zasilanie akumulatorem Gotowe scenariusze lekcji Specyfikacja Wspierane platformy PC Mac iPad Linux Android Chromebook Tryb pracy autonomicznej Maksymalna szybkość zbierania próbek 100000/s Rozdzielczość zbierania próbek 12-bit Pamięć 1000000 próbek Akumulator LiPO 3.6 V Czas pracy na baterii 150 godzin Wyświetlacz Rodzaj wyświetlacza LCD 64 x 128 px Fizyczne przyciski USB 2.0 Bluetooth Bluetooth V2.0+EDR CE Automatyczna kalibracja czujników Ciśnienie powietrza Temperatura otoczenia Natężenie światła Temperatura ciał stałych i cieczy Wejście uniwersalne 1 szt. Barometr Kolorymetr Przewodność Tlen rozpuszczony GPS Puls pH Wilgotność Termopara Mętność

2. Zestaw z odczynnikami do pomiaru parametrów wody

Nazwa mebla	Zestaw z odczynnikami do pomiaru parametrów wody
Ilość szt.	6
Parametry	Zestaw polecany do pracy dla grupy uczniów np. 4 osobowe zespoły. Zestaw jest przeznaczony do wykonywania ogólnych pomiarów w zakresie kontroli jakości wody – 9 parametrów aż 10 metodami. Zestaw zawiera komplet odczynników, trzy szklane butelki, instrukcję obsługi oraz odporną na wodę skalę barw, która pomaga ustalić stężenia badanych parametrów. Całość umieszczona jest w trwałej plastikowej

	walizeczce z wypełnieniem. Kontrolę jakości wody można przeprowadzać w terenie. Badane parametry: – pH w dwóch zakresach 4.5-9.0 oraz 6.0-8.0 – twardość węglanowa KH – twardość ogólna GH – stężenie azotynów – stężenie azotanów – amoniak całkowity – stężenie fosforanów – stężenie siarczanów – stężenie jonów żelaza Odczynniki wystarczające na około 30 oddzielnych pomiarów. Odczynniki, które z czasem ulegają zużyciu można dokupić pojedynczo.
--	--