

Załącznik nr 1 do SIWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego

### DOSTAWA DOPOSAŻENIA PRACOWNI W CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO NR 1 W RACIBORZU

#### B. 2 PRACOWNIE CHEMICZNE

#### CZĘŚĆ 2 – SPRZĘT LABORATORYJNY

1.	<p><b><u>Komplet areometrów – 4 komplety</u></b> Dostawa obejmuje 4 komplety fabrycznie nowych areometrów <b><u>Opis areometrów do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Min. 6 areometrów w zestawie,</li><li>• Zakres pomiarowy: 600-800, 800-1200, 1200-1400, 1400-1600, 1600-1800, 1800-2000</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>
2.	<p><b><u>Refraktometr – 1 sztuka</u></b> Dostawa obejmuje 1 sztukę fabrycznie nowego refraktometru <b><u>Opis refraktometru do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Typu Abbiego,</li><li>• Termometr: 0-70 stopni Celsjusza,</li><li>• Zakres: 1,300-1,700 nD,</li><li>• Dokładność: 0,1%,</li><li>• Skala cukrowa.</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>
3.	<p><b><u>Zestaw biuret – 8 kompletów</u></b> Dostawa obejmuje 8 kompletów fabrycznie nowych zestawów biuret <b><u>Opis biuret do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykonane ze szkła przezroczystego,</li><li>• Oznaczenia na biurecie naniesione kolorem,</li><li>• Klasa: AS,</li><li>• W zestawie min. 2 biurety o pojemności: 25, 50 [ml].</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>
4.	<p><b><u>Zestaw pipet pomiarowych – 3 komplety</u></b> Dostawa obejmuje 3 komplety fabrycznie nowych pipet pomiarowych <b><u>Opis pipet do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykonane z wysokiej jakości szkła odpornego na działanie kwasów oraz roztworów zasadowych,</li><li>• Jednomiarowe,</li><li>• W zestawie 8 pipet o pojemności [ml]: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50, 100.</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>
5.	<p><b><u>Wirówka – 1 sztuka</u></b> Dostawa obejmuje 1 sztukę fabrycznie nowej wirówki do zastosowań szkolnych <b><u>Opis wirówki do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zasilanie: 230V,</li><li>• Wyświetlacz LCD,</li><li>• Pojemność: min. 50 ml,</li><li>• Obroty: min. 3000 obrotów/min.,</li><li>• Regulacja czasu wirowania,</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Do zastosowań szkolnych.</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>
6.	<p><b><u>Elektrolizer – 8 sztuk</u></b> <b>Dostawa obejmuje 8 sztuk fabrycznie nowych szkolnych elektrolizerów</b> <b><u>Opis elektrolizerów do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zasilanie: 12V,</li><li>• W zestawie elektrody grafitowe.</li><li>• Do zastosowań szkolnych.</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>
7.	<p><b><u>Psychrometr aspiracyjny – 1 sztuka</u></b> <b>Dostawa obejmuje 1 sztukę fabrycznie nowego psychrometru aspiracyjnego</b> <b><u>Opis psychrometru do dostarczenia:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Urządzenie do badania temperatury i wilgotności powietrza,</li><li>• Zakres pomiaru temperatury: około -30 stop. Celsjusza do 40 stopni Celsjusza,</li><li>• Zakres pomiaru wilgotności: 0 do 100%,</li><li>• Dokładność pomiaru: +-1%,</li></ul> <p><u>Dostawa</u></p>

## **CZĘŚĆ 3 – URZĄDZENIA ELEKTRONICZNE**

1.	<p><b><u>Komputer przenośny – 1 komplet</u></b></p> <p>Dostawa obejmuje 1 komplet fabrycznie nowego komputera – laptopa z oprogramowaniem,</p> <p><b><u>Opis komputera przenośnego, laptopa do dostarczenia:</u></b></p> <p><b>Ekran:</b> matryca IPS matowa, 17,3 cala,</p> <p><b>Grafika:</b> min HD+,</p> <p><b>Procesor:</b> kompatybilny z pozostałymi podzespołami komputera, min. czterordzeniowy, częstotliwość min. 3GHz</p> <p><b>Pamięć operacyjna:</b> min. 8 GB RAM</p> <p><b>Karta graficzna o wyższych parametrach</b></p> <p><b>Komunikacja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Karta sieciowa RJ45 LAN 10/100/1000 Mbps,</li><li>- Karta sieciowa bezprzewodowa Wi-Fi a/b/g/n/Ac</li><li>- Bluetooth;</li></ul> <p><b>Wbudowane wyposażenie:</b> - wyjście HDMI,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- USB 2.0,</li><li>- USB 3.0,</li></ul> <p><b>Zainstalowany system operacyjny:</b> licencjonowany, 64 bitowy system w wersji profesjonalnej, w języku polskim. Wszystkie funkcjonalności systemu nie mogą być realizowane z zastosowaniem emulacji i wirtualizacji.</p> <p><b>Zasilacz:</b> zewnętrzny producenta komputera, kabel zasilający;</p> <p><b>Inne:</b> sterowniki do płyty głównej i osprzętu,</p> <p><b>Oprogramowanie:</b> oprogramowanie biurowe zawierające arkusz kalkulacyjny, edytor tekstu, program do tworzenia prezentacji, tworzenia bazy danych (oprogramowanie powinno być licencjonowane).</p> <p>Uwaga: Komputer przenośny ma być dostarczony z zainstalowanym systemem operacyjnym i sterownikami.</p> <p><u>Dostawa, instalacja</u></p>
2.	<p><b><u>Projektor – 1 sztuka</u></b></p> <p>Dostawa obejmuje 1 sztukę fabrycznie nowego projektora multimedialnego</p> <p><b><u>Opis projektora do dostarczenia:</u></b></p> <p><b>Projektor multimedialny:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Rozdzielczość optyczna</b> min. 1920 x 1080,</li><li>- <b>Technologia obrazu</b> 3LCD, HDTV,</li><li>- <b>Kontrast</b> min. 35000:1 ,</li><li>- <b>Jasność Ansi:</b> min. 2200 ANSI lumenów</li></ul>

**PARAMETRY ELEKTRYCZNE**

Zasilanie sieciowe: 230 V AC; 50 Hz

**INNE WYPOSAŻENIE:**

Kabel sygnałowy; kabel zasilający; instrukcja obsługi; pilot; podręcznik użytkownika; zestaw do montażu na suficie/ścianie.

Dostawa