



Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

Katowice dn. 20 kwiecień 2015 r.

## UNIWERSYTET ŚLĄSKI

### Dział Zamówień Publicznych

ul. Bankowa 12

40-007 Katowice

**Uczestnicy postępowania**

**DZP.381.23.2015.DW**

**Dotyczy:** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego wartości zamówienia powyżej równowartości kwoty 207 000 € (nr sprawy: **DZP.381.23.2015.DW**), którego przedmiotem jest „**Dostawa pomocy dydaktycznych**”

Zgodnie z art. 38 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r., poz. 907 z późn. zm. ), *zwanej dalej upzp*, w związku z otrzymanymi pytaniami do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, jakie wpłynęły do Zamawiającego w przedmiotowym postępowaniu, Zamawiający udziela następujących odpowiedzi:

#### **Pytanie 1 dotyczy części A 1:**

**Co zamawiający rozumie pod pojęciem : wykonanie ponad 20 wybranych doświadczeń prezentujących podstawowe zagadnienia przyrodnicze? Czy zestaw ma zezwalać tylko na wykonanie eksperymentów z zakresu badania wydajności paneli i urządzeń wykorzystujących ogniwa solarne i paliwowe, i czy tę konkretną ilość?**

*Odpowiedź:*

*Zamawiający wymaga, aby była możliwość przeprowadzenia minimalnie poniższych eksperymentów:*

1. *Pokaz oporu aerodynamicznego w zależności od kształtu przedmiotu*
2. *Pomiar prędkości obrotowej turbiny wiatrowej*
3. *Możliwość badania prędkości wiatru przed i za wirnikiem*
4. *Możliwość badania wpływu liczby łopatek wirnika na moc elektrowni*
5. *Badanie zależności mocy ogniwa od obecności katalizatora*
6. *Zilustrowanie budowy ogniwa paliwowego*
7. *Pokaz zasady działania panelu słonecznego*
8. *Pomiar oporu wewnętrznego*
9. *Badanie charakterystyki prądowo-napięciowej w funkcji obciążenia*
10. *Badanie charakterystyki prądowo-napięciowej w funkcji natężenia oświetlenia*
11. *Badanie charakterystyki prądowo-napięciowej w zależności od składu widma światła użytego do oświetlenia*
12. *Badanie charakterystyki prądowo-napięciowej w zależności od temperatury*
13. *Doświadczalne zapoznanie się z prawami elektrolizy*
14. *Pokaz ekologicznych źródeł energii*



---

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

---

15. *Przemiany i zasada zachowania energii – pokaz*
16. *Rola membrany do wymiany protonów*
17. *Ilustrowanie definicji sprawności źródła*
18. *Badanie wpływu przyłączenia użytkownika na wytwarzane napięcie*
19. *Badanie różnych typów wirników (turbina rotorowa Savoniusa i wiatrak)*
20. *Zależność mocy elektrowni wiatrowej od kąta natarcia łopaty wirnika*

**Pytanie 2 dotyczy części C 2 :**

**W jakim urządzeniu –zapewniającym pomieszczenie baroskopu lub dzwonka-wymienionym w opisie ma być uzyskana próżnia?**

*Odpowiedź:*

*Próżnia uzyskiwana powinna być pod kloszem próżniowym, który stanowi część klasycznego zestawu próżniowego. W skład wchodzi pompa, klosz oraz podstawa do klosza jak również wąż połączeniowy podstawy z pompą.*

**Pytanie 3 dotyczy części C 3:**

**Zestaw ma zapewnić badanie dynamiki płynów, natomiast opisy wszystkich elementów zestawu odnoszą się do pomiarów ciśnienia atmosferycznego oraz przepływu w powietrzu. W związku z tym proszę o wyjaśnienie do czego jest przeznaczony zbiornik z wodą oraz jak i w jakim zestawie ma być wykorzystany poczwórny czujnik ciśnienia bezwzględne? Ponadto proszę o wyjaśnienie czy zamawiający dopuszcza odłączenie modułu do podłączenia czujników z komputerem bezprzewodowo (drogą radiową)?**

*Odpowiedź:*

*Prawa dynamiki dla gazów są równoważne dla cieczy, elementy opisane będą służyły do sprawdzania praw dynamiki dla płynów. Zbiornik z wodą przeznaczony jest do doświadczeń pozwalających sprawdzić słuszność praw dynamiki dla cieczy. Poczwórny czujnik powinien pozwalać na równoczesny pomiar ciśnienia przepływającego płynu w kilku miejscach. Pozwoli to na obserwację zależności ciśnienia od prędkości przepływu płynu i od średnicy rurki, przez którą płynie. Pozostała część pytania jest niezrozumiała.*

**Pytanie 4 dotyczy części D 2:**

**Czy zamawiający dopuszcza zaoferowanie zestawu normalnego transformatora zamiast transformatora Tesli?**

*Odpowiedź:*

*Nie dopuszcza.*

**Pytanie 5 dotyczy części D 3:**

**Czy zamawiający dopuszcza oferowanie zestawu optycznego z halogenowym źródłem światła (także 5-wiazkowym) zamiast laserowym?**

*Odpowiedź:*

*Nie dopuszcza.*



---

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, <http://www.us.edu.pl>

---

**Pytanie 6 dotyczy części F 1:**

**Czy zamawiający dopuszcza oferowanie w pełni funkcjonalnego zestawu mostka Wheatstonea bez zasilacza dużej mocy?**

*Odpowiedź:*

*Nie dopuszcza.*

**Pytanie 7 dotyczy części F 2:**

**Czy zamawiający zezwala na oferowanie zestawu lampy Brauna z multimetrem zamiast z oscyloskopem? Czy ma być oferowane 2 lampy Brauna czy jedna?**

*Odpowiedź:*

*Temat zamówienia: Lampa Brauna z wyposażeniem - Układ do badania kierowania i ogniskowania wiązki elektronów*

*- Lampa Brauna stanowi podstawowy element klasycznego oscyloskopu. Lampa z oprzyrządowaniem powinna umożliwić zbudowanie oscyloskopu jako układu do badania kierowania i ogniskowania wiązki elektronów. Zamawiający wymaga 2 lamp. Druga lampa stanowi część wymienną.*

**Pytanie 8 dotyczy części H 1:**

**Czy niezbędne jest oferowanie elektrod w ilościach wymienionych w OPZ jeśli oferowany zestaw do badania procesów elektrochemicznych nie wymaga takich ilości?**

*Odpowiedź:*

*Tak, ponieważ stanowią one zapas.*

**Pytanie 9 dotyczy części H 1:**

**Czy zamawiający dopuszcza oferowanie rozkładanego, etanolowego ogniwa paliwowego zamiast metanolowego?**

*Odpowiedź:*

*Tak dopuszcza.*

**POWYŻSZE WYJAŚNIENIA I SĄ WIAŻĄCE DLA WYKONAWCÓW I NALEŻY JE UWZGLĘDNIĆ PRZY SPORZĄDZANIU OFERTY.**

Przewodniczący Komisji Przetargowej

*Małgorzata Wróblewska*