

Politechnika Gdańska  
ul.Narutowicza11/12  
80-233 Gdańsk

---

Nr zamówienia w ewidencji zamówień publicznych: ZP 761/019/D/2009

**SPECYFIKACJA**  
**ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**  
(SIWZ)

*dotyczy: postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości nie przekraczającej kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zmianami)*

**na dostawę**

**Przyrządów do badania właściwości fizycznych – zestawy demonstracyjne i ćwiczeniowe dla Projektu „Za rękę z Einsteinem – edycja II” Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej oraz dla Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej**

.....  
ZATWIERDZAM :

Gdańsk, wrzesień 2009 r.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

*Projekt finansowany ze środków  
Unii Europejskiej w ramach  
Europejskiego Funduszu Społecznego*

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## **I. ZAMAWIAJĄCY**

Politechnika Gdańska

Adres: ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Telefon: (0-58) ; 347-17- 44 faks: (0-58) 347-14-15

www.pg.gda.pl

Godziny urzędowania od 07:30 do 15:30.

NIP: 584 - 020 - 35 - 93

## **Jednostka prowadząca postępowanie:**

Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej

Adres: ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Telefon: (0-58) 348-60-50 fax : (0-58) 347-28-21

## **II. TRYB POSTĘPOWANIA**

Postępowanie o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego, realizowane jest w **trybie przetargu nieograniczonego o wartości poniżej 206.000 euro**, na podstawie przepisów Ustawy – Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz.U. z 2007 r Nr 223., poz. 1655 z późn. zm.) zwanej dalej „Ustawą – Pzp”.

## **III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I JEGO OPIS**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa pomocy dydaktycznych– zestawów demonstracyjnych i ćwiczeniowych dla Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej w ramach realizacji projektu „Za rękę z Einsteinem – Edycja II” finansowanego przez Europejski Fundusz Społeczny i budżet państwa.

Projekt jest realizowany w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet III Wysoka jakość oświaty, Działanie 3.3.Poprawa jakości kształcenia, Poddziałanie 3.3. Modernizacja treści i metod kształcenia ramach konkursu nr 1/POKL/4.1.2/2009 oraz dla Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej.

**Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych** w następujących wyodrębnionych częściach na dostawę:

**Część A** – elementy do przyrządów badających właściwości fizyczne

**Część B** - zestawy demonstracyjne

**Część C** – aparatura badawcza

## **CPV:.38400000-9 Przyrządy do badania właściwości fizycznych**

1. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przyrządy do badań właściwości fizycznych , które zaproponował w złożonej ofercie i które spełniają wymogi SIWZ.
2. Zamawiający wymaga, aby oferowane przyrządy były fabrycznie nowe, wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie mogą być przedmiotem praw osób trzecich.
3. Zamówienie obejmuje dostawę przyrządów do badania właściwości fizycznych do miejsc wskazanych w załączniku nr 6 do SIWZ.
4. Koszty dostawy przyrządów do odbiorcy -Zamawiającego ponosi Wykonawca i powinien uwzględnić je w cenie oferty.
5. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, na dowolną ilość części zamówienia.
6. Wykonawca jest zobowiązany udzielić gwarancji na okres nie krótszy i w zakresie nie mniejszym niż gwarancja producenta.
7. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wraz ze sprzętem instrukcje obsługi w języku polskim (1 egzemplarz do każdego urzędnika)
8. Zestawy demonstracyjne i ćwiczeniowe winny być dostarczone w miejsca wskazane w załączniku nr 6 do SIWZ
9. Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić poszczególnych odbiorców (wymienionych w załączniku nr 6 do SIWZ) o gotowości do dostawy zestawów na co najmniej 48 godzin przed dostawą.
10. Pracownikami upoważnionymi przez Zamawiającego do składania reklamacji są: Jadwiga Galik, tel. (0-58) 348 60 81 oraz Elżbieta Hryszko , tel.: (0-58) 348 60 50
11. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.



12. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

### III.1 CZĘŚĆ A ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa przyrządu	Opis przyrządu	Ilość sztuk
1	Elektryczna pompa próżniowa	Urządzenie niezbędne do demonstracji dotyczących zagadnień fizyki próżni. Pompa napędzana silnikiem elektrycznym, wyposażona w automatyczny zawór otwierający się w przypadku zassania skondensowanej pary, usuwając ją na zewnątrz i zapobiegając osadzeniu się wewnątrz pompy. <u>Dane techniczne:</u> Zasilanie: min.230 V AC, 50 Hz, Silnik: min. 0,24 kW, Min uzyskiwane ciśnienie: min.0.005 mbar, Wydajność: min.70 dm <sup>3</sup> /min, Podłączenie rur: króciec 3/8" , Waga: ok. 12.5 kg, Wymiary D x S x W: min.336 x 126 x 255 mm	1
2	Induktor Ruhmkorffa	Pomoc służy do otrzymywania bardzo wysokich jednokierunkowych napięć elektrycznych. <u>Możliwe demonstracje:</u> demonstrowanie iskry elektrycznej, wyładowań w rurkach próżniowych, demonstracja prądów Tesli, ilustracje zagadnień dotyczących fal elektromagnetycznych, zasilanie rur Roentgena, rezonans elektryczny. <u>Dane techniczne:</u> napięcie zasilania (stałe): min.6-8 V, Pobór prądu: min.0,15-1,5 A , Wymiary: min.400x210x200mm, Ciężar - ok.3 kg	1
3	Generator van de Graffa	Przyrząd służący do wytwarzania niezwykle wysokich napięć rzędu kilku MV. <u>Możliwe demonstracje:</u> rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika; linie sił pola elektrycznego; działanie cieplne iskry; efekty świetlne wyładowań. Zasilanie: min.24 V, 50 Hz; Pobór mocy max - 20 W; Wymiary – min.500 x 300 x 245 mm,Ciężar –ok. 5,8 kg	3
4	Komplet magnesów szkolnych	Komplet przeznaczony do nauczania fizyki z zakresu magnetyzmu i elektromagnetyzmu. Wymiary: min.270 x 175 x 45 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> właściwości materiałów magnetycznych, biegun magnetyczny, magnesowanie, rozmagnesowanie, pętla histerezy, działanie kompasu.	3
5	Zestaw do elektrostatyki	Wymiary: min.320 x 380 x 110 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> elektryzowanie przewodników i izolatorów, siła elektrostatyczna i jej cechy, prawo Coulomba, elektryzowanie ciał przez dotyk i przez indukcję, pole elektrostatyczne, linie pola, kondensator, polaryzacja dielektryków.	1
6	Komplet do doświadczeń z ciepła	Wymiary: min.740 x 400 x 135 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> rozszerzalność cieplna ciał stałych, cieczy i gazów, zmiana stanu skupienia ciała, pomiary temperatury, rozchodzenie się ciepła, kalorymetria, konwersja energii cieplnej światła na energię elektryczną, konwersja energii cieplnej światła na energię mechaniczną, własności i zastosowanie metali.	1
7	Płyta rezonansowa – koło	Służy do ilustracji ruchu drgającego na przykładzie płyty sprężystej. <u>Możliwe demonstracje:</u> (wraz z generatorem sygnału i	1



		wibratorem elektromechanicznym)_powstawanie fali stojącej o ściśle określonych częstościach, figury Chladniego.	
8	Płyta rezonansowa – kwadrat	Służy do ilustracji ruchu drgającego na przykładzie płyty sprężystej. <u>Możliwe demonstracje:</u> (wraz z generatorem sygnału i wibratorem elektromechanicznym)_powstawanie fali stojącej o ściśle określonych częstościach, figury Chladniego.	1
9	Generator funkcyjny - wzmacniacz DC, licznik częstotliwości	Urządzenie oferuje funkcje generatora sygnałowego, wzmacniacza sygnału DC oraz licznika częstotliwości. Umożliwia generowanie przebiegów: sinusoidalnego, piłokształtnego i prostokątnego z płynną regulacją częstotliwości i amplitudy oraz możliwością podglądu ich wartości dzięki wbudowanemu wyświetlaczowi cyfrowemu. Licznik oferuje pomiar częstotliwości w zakresie min.0,1 Hz do 150 kHz. Sygnał wyjściowy: min.0-20V. Możliwość podłączenia z komputerem dowolnym poprzez dowolny rodzaj łącza. Wymiary: min.297 x 225 x 118 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> (wraz z płytą rezonansową i wibratorem elektromechanicznym)_powstawanie fali stojącej o ściśle określonych częstościach, figury Chladniego.	1
10	Wibrator elektromechaniczny	Służy do przekształcania impulsów elektrycznych z generatora sygnałowego na drgania mechaniczne. <u>Dane techniczne:</u> Max sygnał wejściowy:6V/1A, Wymiary: min.śr.100 mm; wys. 120 mm Waga: ok.1.26 kg <u>Możliwe demonstracje:</u> (wraz z generatorem sygnału i płytą rezonansową)_powstawanie fali stojącej o ściśle określonych częstościach, figury Chladniego.	1
11	Luksometr	Cyfrowy miernik natężenia światła wyposażony w odrębny fotodetektor, umożliwiający odbiór światła ze wszystkich kierunków. Wbudowane wyjście sygnału analogowego (gniazda min.4 mm) do połączenia z zewnętrznymi urządzeniami do magazynowania danych pomiarowych. Wyświetlacz LCD. Zakresy pomiarowe: min.0-200, 0-2000 i 0-20000 lux. Wymiary jednostki pomiarowej: min.119 x 64 x 26 mm, fotodetektor - 125 x 66 x 36 mm. <u>Możliwe demonstracje:</u> pomiary charakterystyki oświetleniowej pomieszczeń.	1
14	Światłowód	Umożliwia pomiar optycznej transmisji danych. <u>Zawartość zestawu:</u> światłowód w oprawie umożliwiającej jego podłączenie do źródła światła, oświetlacz oraz min. dwa ekrany - płaski i cylindryczny. Całość powinna być umieszczona na stabilnej podstawie. Wymiary: min.350 x 170 x 100 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> badanie podstawowych właściwości światłowodów oraz ich zastosowania w praktyce	1
15	Butelka lejdejska	Kondensator o małej pojemności z dużą odpornością na przebicie. Wymiary – min.335 x 125 x 125 mm, Ciężar –ok. 0,40 kg <u>Możliwe demonstracje:</u> rozmieszczenie ładunków elektrycznych w naładowanym kondensatorze;	2



		gromadzenie się ładunków różnoimiennych na okładzinach kondensatora; gromadzenie się ładunków na dielektryku; elektryzowanie się ciał przez indukcję.	
16	Komplet prętów do elektrostatyki	Zestaw powinien zawierać min.: pręt szklany, pręt ebonitowy, pręt stalowy, pręt winidurowy. Wymiary opakowania – min.18 x 65 x 305 mm, Ciężar – ok.1 kg <u>Możliwe demonstracje:</u> elektryzowanie ciał, własności pola elektrostatycznego	2
17	Maszyna elektrostatyczna	Przyrząd demonstracyjny do otrzymywania wysokiego napięcia. Wymiary – min.345 x 345 x 395 mm, Ciężar – ok. 2,5 kg. <u>Możliwe demonstracje:</u> iskra i jej własności; fizjologiczne działanie iskry; działanie ciepłe iskry; jonizacyjne działanie płomienia; rozmieszczanie ładunków na powierzchni przewodnika; działanie ostrzy; linie sił pola elektrycznego; efekty świetlne w ciemności; doświadczenie z rurką próżniową	2
18	Statyw izolacyjny	Statyw stosowany do doświadczeń z elektrostatyki. Przy jego pomocy podtrzymuje się przyrządy, które należy izolować od ziemi. Wymiary – min.245 x 135 x 40 mm	2
19	Rozbrajacz	Stosowany do doświadczeń z elektrostatyki, rozbrajania ciał naelektryzowanych. Wymiary: wysokość uchwytu z ramieniem i kulką – min.220 mm rozpiętość max. ramion - 230 mm, Ciężar –ok. 0,06 kg	2
20	Igły magnetyczne na podstawkach	Zestaw 6 igieł magnetycznych na podstawkach z pleksiglasu, służących do zobrazowania kształtu oraz określenia zwrotu linii pola magnetycznego wokół magnesów stałych. Przeznaczone do doświadczeń na rzutniku pisma. Wymiary igły z podstawką: śr.min. 34 x 25mm	2
21	Zestaw do prezentacji podstawowych właściwości i zjawisk rozchodzenia się fal	Zestaw umożliwiający prezentację podstawowych właściwości i zjawisk rozchodzenia się fal. <u>Możliwe demonstracje:</u> odbicie i załamanie fali płaskiej, interferencja fal kolistych (regulowana odległość między źródłami), dyfrakcja fali na szczelini i układzie szczelin, zależność prędkości rozchodzenia się fali od głębokości	2
22	Wahadło matematyczne	Wahadło matematyczne służący do określania okresu drgań wahadła. Wymiary:min.50x130x370 mm, Ciężar –ok.0,20 kg <u>Skład zestawu:</u> statyw metalowy z podziałką kątową, linka nierozciągliwa o regulowanej długości, ciężarek. <u>Możliwe demonstracje:</u> zależność okresu drgań od długości wahadła, pomiar przyspieszenia grawitacyjnego	3
23	Młyneczek Franklina	Wyprofilowane dwustronne ostrze metalowe na podstawce do ilustracji zjawisk związanych z rozkładem ładunków na powierzchni o różnej krzywiznie.	3
24	Siatka Faradaya	Urządzenie do demonstracji rozkładu ładunku na powierzchni przewodnika	3
25	Igła Oersteda	Igła magnetyczna na podstawce do ilustracji doświadczenia Oersteda.	3
26	Falownica	Przyrząd ilustrujący zjawisko fal poprzecznych, składający się z metalowych prętów o długości ok.45 cm Wymiary: min.900 x 460 x 300 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> długość fali, częstotliwość, amplituda drgań, odbicie fali i okres.	3
27	Półkule magdeburskie	Przyrząd do wykazywania siły, jaką ciśnienie	



		atmosferyczne dociska dwie zetknięte z sobą i opróżnione półkule. Wymiary – min.230 x 115 x 90 mm, Ciężar – ok.0,60 kg <u>Możliwe demonstracje:</u> wytwarzanie podciśnienia, związek siły i ciśnienia.	3
28	Pompka próżniowa	Ręczna pompka ssąca stosowana do doświadczeń z Półkulami Magdeburgskimi czy z rurą Newtona.	3
29	Elektrometry Browna	Zestaw dydaktyczny do ilustracji zagadnień elektrostatyki. Wymiary: min.210x210x400 mm, ciężar – ok. 3,15 kg <u>Możliwe demonstracje:</u> elektryzowanie ciał i znak ładunku elektrycznego, własności przewodników, izolatorów i półprzewodników, rozmieszczenie ładunków na kondensatorze i gęstość elektryczna , potencjał elektryczny, indukcja elektrostatyczna, działanie ostrzy, zasada kondensatora.	3
30	Kondensator płaski	Kondensator do doświadczeń z elektrometrami Brauna. Pomoce współdziałające: przewody przyłączeniowe. Wymiary: min.105 x 105 x 100 mm Ciężar: ok.0,25 kg	3
31	Silnik elektryczny – prądnica prądu stałego	Służy do pokazywania budowy silnika na prąd stały, wyjaśniając zasady jego działania. Możliwość pracy jako bocznikowy i jako szeregowy. Zasilanie: min.6-12 V (prąd stały) , Wymiary – min.260 x 260 x 165 mm, Ciężar – ok.2,4 kg	3
32	Kamertony Skala C -zestaw	W zestawie min. osiem kamertonów w skali C od min.256 Hz do max.512Hz. Wykonane z niklowanej stali. Opakowania możliwe do przenoszenie wykonane z wytrzymałego materiału. Wymiary opakowania: min 250 x 210 mm, Długość kamertonów: ok.135-180 mm <u>Możliwe demonstracje:</u> zależność wrażenia słuchowego od częstotliwości dźwięku.	1
33	Analogowy miernik poziomu dźwięku	Przyrząd pomocny przy wyznaczaniu poziomu dźwięku pochodzącego z różnych źródeł. Możliwość pomiaru odczytywana z tarczy wskazówkowej wyskalowanej w dwóch zakresach – dla niskiego i wysokiego poziomu dźwięku. <u>Dane techniczne:</u> Niski zakres: min.40-80 dB, Wysoki zakres: min.80-120 dB, Wymiary: min.160 x 65 x 38 mm, Waga: ok.165 g	1
34	Kamertony rezonujące	Kamertony służą do wykonywania doświadczeń z akustyki <u>Możliwe demonstracje:</u> powstawanie fal głosowych, rezonans tych fal, efekt dudnienia itp. <u>Skład zestawu:</u> 2 jednakowe kamertony z pudłem rezonansowym, blaszka odstrajająca. Wymiary: min.220x180x90mm, Ciężar – ok.0,25 kg	3
35	Nurek Kartezjusza	Przyrząd do ilustracji działania siły wyporu i prawa Archimedesesa. <u>Skład zestawu:</u> cylinder miarowy, elastyczna membrana, pełniąca funkcję tłoka oraz nurek szklany. Wymiary: min.300x80x80mm, Ciężar – ok.0,15 kg	3
36	Klosz próżniowy szklany	W połączeniu z podstawą do klosza próżniowego (opisanego poniżej) służy do prezentacji doświadczeń z niskimi ciśnieniami. Uformowany ze szkła o dużej wytrzymałości. <u>Dane techniczne:</u> Średnica: min.180 mm, Wysokość: min.250mm	1



37	Podstawa do klosza próżniowego	Podstawa w połączeniu ze szklanym kloszem (opisanym powyżej) służy do prezentacji doświadczeń z niskimi ciśnieniami. W jej skład wchodzi: łącznik z zaworem do pompy próżniowej, zawór śrubowy do napełniania powietrzem oraz parę bananowych gniazd wtykowych min. 4mm pozwalających na podłączenie urządzenia umieszczonego pod kloszem. <u>Dane techniczne:</u> Średnica łącznika do rury pompy próżniowej: min. 10 mm, Średnica podstawy: min. 235 mm, Wysokość: min. 40mm, Waga: ok. 1,3 kg	1
----	--------------------------------	---	---

### III.2 CZĘŚĆ B ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa przyrządu	Opis przyrządu	Ilość sztuk
1	Zestaw do demonstracji zjawisk elektromagnetycznych	Komplet przyrządów i elementów, umożliwiających demonstrowanie zjawisk towarzyszących przepływowi prądu elektrycznego przez przewodniki umieszczone w polu magnetycznym. <u>Możliwe demonstracje:</u> wzajemne oddziaływanie magnesów, pojedynczy przewodnik z prądem w szczelinie magnetycznej, elektromagnes, proste modele mierników z ruchomym rdzeniem lub ruchomą cewką, oryginalne modele silników elektrycznych prądu stałego i zmiennego, transformator, prądnice prądu stałego i przemiennego, wirujące pole	1
2	Zestaw do demonstracji fal "W - 1"	Umożliwia wywoływanie zjawisk falowych w warunkach rzeczywistych. Zjawiska falowe w cieczach, wywoływane w naczyniu o specjalnej konstrukcji widoczne są w przekroju wzdłużnym. Wymiary min. 1100 X 145 X 20 mm - z zamocowanymi na tylnej ścianie uchwytami magnetycznymi, generator (wzbudnik fal) z tłokiem - elektronicznie sterowany, zasilacz stabilizowany min. 12V/1,5A <u>Możliwe demonstracje:</u> pojęcia fali, długości fal, okres częstotliwość i amplituda; powstawanie fali, zależność długości fal od częstotliwości, wzbudzanie pojedynczego impulsu falowego, fala stojąca, badanie fali w cieczach o różnej gęstości.	1
3	Przyrząd z wieloma wahadłami	Przyrząd służący do badania zasady wahadła. Możliwość pomiarów siły ciężkości oraz przyspieszenia. <u>Skład zestawu:</u> poczwórna podstawa aluminiowa, zestaw kul mosiężnych, zestaw kul PCW, zestaw czterech kul drewnianych, linka nylonowa. <u>Rozmiar:</u> min. 104 x 30 x 35 cm – <u>Waga:</u> ok. 2 kg	1
4	Bryły transparentne	<u>Skład zestawu:</u> kolorowe i/lub przezroczyste podstawy z możliwością „ruchomości”, co pozwala na eksperymentalne doświadczenie objętości – np. wlewając wodę lub wypełnić sybkim materiałem (np. ryż, kasza itp.) <b>Zestaw brył:</b> kula, półkula, walec, stożek, sześcian, prostopadłościan, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny, czworościan, ostrosłup o podstawie kwadratu Wysokość brył wynosi około 15 cm. <b>Zastosowanie:</b> - poznanie kształtu podstawowych brył geometrycznych - doświadczalne mierzenie i porównywanie objętości - mierzenie pola powierzchni brył	1



		Zestaw powinien zawierać również: - min.10 brył tym każda wyjmowalną podstawę - instrukcja metodyczna	
5	Kule bilardowe	Zestaw kul bilardowych do ilustracji prawa odbicia. <u>Zawartość zestawu:</u> 16 bil o średnicy min.52,5 mm, waga zestawu: ok. 3.38 kg. <u>Możliwe demonstracje:</u> prawo odbicia, zderzenia sprężyste kul	1
6	Laserowy zestaw dydaktyczny CTL 2902	Zestaw zawierający różnorodne elementy optyczne i mechaniczne, do prezentacji zjawisk z dziedziny optyki geometrycznej i falowej. Ponadto możliwość prezentacji doświadczeń optycznych praktycznie w dowolnym miejscu, nie wymagając dodatkowych zaciemnień. <u>Możliwe demonstracje:</u> dyfrakcja, interferencja, holografia, polaryzacja czy absorpcja, zasada działania interferometru. <u>Zestaw powinien zawierać:</u> - laser półprzewodnikowy, soczewkę, polaryzator, zwierciadło odbijające min. zwierciadło półprzepuszczalne, matówkę, ekran, filtr kolorowy absorpcyjny, okrągły otwór dyfrakcyjny, kwadratowy otwór dyfrakcyjny, siatkę dyfrakcyjną, hologram, płytkę płasko-równoległą, gniazdo z bateriami zasilającymi, uchwyty elementów optycznych	1
7	Zestaw do termodynamiki	<u>Zestaw powinien zawierać:</u> -Termometr, cyfrowy miernik oraz termopara - Zlewki, kolba filtracyjna, cylinder miarowy, naczynie wirówki - Smar silikonowy - Rurkę silikonową - U-rurkę - Kalorymetr z aparatem do badania prawa Joule'a i przewody łączące - Termiczny płaszcz izolacyjny, zestaw gumowych korków oraz bloczków parafinowych - Cylindry ze stali nierdzewnej oraz aluminium do liniowej rozszerzalności cieplnej - Pręty w kształcie litery U wykonane z aluminium, miedzi, stali nierdzewnej o różnych średnicach - Cylindry do badania ciepła właściwego - Palnik z trójnogiem i siatki druciane - Komparator min. 1/100 mm ze wspornikiem - Naczynie do badania przejścia stanu gazowego w ciekły - Manganian(VII) potasu - Łącznik bimetaliczny ze stykami elektrycznymi - Uniwersalna podstawa ogólnego zastosowania - Wielofunkcyjne pręty i zacisk	1

### III.3 CZĘŚĆ C ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa przyrządu	Opis przyrządu	Ilość sztuk
1	Spectrofotometr UV-VIS Jasco V-650	Przyrząd do pomiaru widm absorpcji i transmisji roztworów - Spektrofotometr dwuwiązkowy z monochromatorem siatkowym o zmiennej szerokości szczeliny min. 0.1 – 10 nm i oprogramowaniem	





		- Aparat wyposażony w lampy o długiej żywotności: deuterową i halogenową przełączane automatycznie - komora prób z dwoma uchwytami na kuwety (opisane poniżej) - Sterowanie z zewnętrznego komputera PC przy pomocy uniwersalnego oprogramowania Spectra Manager, pracującego w środowisku Windows	1
2	Kuwety kwarcowe do spektrofotometru	- wykonane ze szkła kwarcowego o wymiarach min. 10x10mm	2
3	Refraktometr Abbego	- podwójna skala pomiarowa - skala pomiarowa o wysokiej rozdzielczości - możliwość kontroli temperatury <u>Wymagane parametry techniczne:</u> - Dokładność: min. 0.1% Brix; 0.0002 nD - Podświetlenie: podświetlenie skali, podświetlenie LED (min.590 nm) dla prymatu - Wskaźnik: Odczyt ze skali i okularu - Zakres pomiaru: min.0-95% Brix stężenie (skala cukrowa); min.1.3000-1.7000 nD - Zasilanie: 220 V lub bateria - Podział skali: min. 0.25% Brix; 0.0005 nD - Termometr: cyfrowy: -40° - 120°C - Wymiary: Max: 200 X 200 X 300 mm - Waga: Max:7 kg	1
4	Spektrofotometr fluorescencyjny S93 Angstrom Advanced	- możliwość pomiaru widm wzbudzenia i emisji, natężenia, czasu życia i polaryzacji fluorescencji - wyposażony w : a )monochromator ze źródłem wzbudzenia o dużej jasności I długim czasie eksploatacji b) układ detekcji wraz z fotopowielaczem c) współczynnik sygnału do szumu. - duża stabilność termiczna <u>Wymagane parametry techniczne:</u> - zakres dł. fali (emisja):min. 360 -600 nm - powtarzalność dł. fali:<1 nm - dokładność dł. fali:<2 nm	1

#### **IV. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Termin realizacji zamówienia - 21 dni od dnia zawarcia umowy.

#### **V. WARUNKI, JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY UBIEGAJĄCY SIĘ O ZAMÓWIENIE**

- 1) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
- 2) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawią pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia. Za spełnienie tego warunku Zamawiający uzna należyte wykonanie przez Wykonawcę w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie, 2 dostaw: na łączną kwotę dla części A, B i C 50.000 zł
- 3) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.. Za spełnienie tego warunku Zamawiający uzna osiągnięcie przez Wykonawcę w okresie ostatnich 3 lat obrotowych (okresów obrachunkowych), a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to w tym okresie, średniego rocznego przychodu netto nie mniejszego dla wszystkich części zamówienia na łączną kwotę 150.000 zł, W przypadku składania oferty na kilka części zamówienia, wymagany przychód



netto musi być nie mniejszy od sumy wymaganych przychodów dla części, na które składana jest oferta.

- 4) nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie z art. 24 Ustawy - Pzp.

Ocena spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu dokonywana będzie przez Zamawiającego na podstawie wymaganych oświadczeń i dokumentów wyszczególnionych w pkt. VI SIWZ wg formuły „spełnia – nie spełnia”.

## **VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**W celu potwierdzenia spełnienia warunków określonych w rozdz. V niniejszej SIWZ, Wykonawcy winni złożyć niżej wymienione oświadczenia i dokumenty:**

1. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp – wg wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do SIWZ. Oświadczenie musi być podpisane przez Wykonawcę.
2. Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
3. Zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego, potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonanie decyzji właściwego organu – **wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed terminem składania ofert.**
4. Zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z składkami na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonanie decyzji właściwego organu – **wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed terminem składania ofert.**
5. Informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 4-8 Ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

### **Uwaga**

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 19.05.2006 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. nr 87 poz. 605 z późn. zm.).

6. Wykaz wykonanych 2 dostaw w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem i wartością dostawie stanowiącej przedmiot zamówienia, z podaniem ich wartości, przedmiotu i odbiorców. Do wykazu winny być dołączone dokumenty potwierdzające, że dostawy te zostały wykonane należycie. Wykaz musi być podpisany przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy – załącznik nr 4 do SIWZ. Dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub w formie kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy.

## **VII. ZASADY SKŁADANIA OFERT WSPÓLNYCH PRZEZ WYKONAWCÓW**

1. Zgodnie z art. 23 ustawy Pzp, Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia publicznego.
2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.



3. Pełnomocnictwo musi wskazywać pełnomocnika i określać zakres pełnomocnictwa. W dokumencie tym powinni być wymienieni wszyscy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie. Upoważnieni przedstawiciele tych Wykonawców muszą się pod nim podpisać.
4. Spełnienie warunków wymaganych od Wykonawców w przypadku składania oferty wspólnej:
  - a) każdy z Wykonawców musi spełnić warunki, o których mowa w rozdz. V w ust.1 pkt 1 i 4 SIWZ;
  - b) warunki, o których mowa w rozdz. V w ust. 1 pkt 2 i 3, a także inne wymagania określone w SIWZ, Wykonawcy mogą spełniać łącznie (wspólnie).
5. Oferta winna zawierać oświadczenie i dokumenty opisane w rozdz. VI w pkt 1-5 dla każdego Wykonawcy z osobna, pozostałe dokumenty składane są łącznie (wspólnie).
6. Oferta winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela – pełnomocnika.
7. Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.
8. W przypadku dokonania wyboru oferty Wykonawców występujących wspólnie, przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może żądać przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców występujących wspólnie. Termin, na jaki została zawarta umowa nie może być krótszy od terminu określonego na wykonanie zamówienia wraz z okresem udzielonej gwarancji.

#### **VIII. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SIWZ I SPOSOBIE PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW**

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje mogą być przekazywane przez strony w formie pisemnej oraz za pomocą faksu. W wypadku porozumiewania się za pomocą faksu, każda ze stron, na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu.
2. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.
3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, zapytania oraz inne informacje należy kierować na adres:

**Politechnika Gdańska, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk,  
Sekretariat Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej  
lub faks: (058) 347-28-21.**

4. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, chyba, że prośba o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynie do Zamawiającego na mniej niż 6 dni przed terminem składania ofert.
5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostanie przekazana Wykonawcom, którym Zamawiający przekazał SIWZ, bez ujawnienia źródła zapytania oraz zamieszczona na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
6. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść niniejszej SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści ją na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
7. Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści SIWZ.
8. Zamawiający wyznacza do kontaktowania się z Wykonawcami nw. osoby:
  - 1) **Jadwiga Galik – w sprawach merytorycznych, tel. (058) 348-60-81,**
  - 2) **Małgorzata Krasieńska – w sprawach proceduralnych, tel. (058) 347-25-87.**

#### **IX. WYMAGANIA WNOSZENIA I ZWROTU WADIUM**

**Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium**

#### **X. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

#### **XI. TERMIN, DO KTÓREGO WYKONAWCA BĘDZIE ZWIĄZANY ZŁOŻONĄ OFERTA**

1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.



2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

## **XII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

1. Oferta winna być przygotowana zgodnie z wymogami niniejszej SIWZ. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
2. **Oferta winna zawierać wypełniony formularz ofertowy, formularz cenowy oraz niżej wymienione dokumenty:**
  - 1) **pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie);**
  - 2) **pełnomocnictwo do podpisania oferty, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą;**
  - 3) **oświadczenia i dokumenty wymagane dla potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu wymienione w rozdz. VI niniejszej SIWZ;**
3. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
4. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności, trwałą i czytelną techniką oraz napisana w języku polskim.
5. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty w postaci elektronicznej.
6. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny.
7. Zamawiający nie dopuszcza składania dokumentów i oświadczeń w formie elektronicznej.
8. Oferta musi być podpisana przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty. Zamawiający uznaje, że pełnomocnictwo do podpisania oferty obejmuje także dokonywanie czynności wymienionych w pkt 10. Dokument pełnomocnictwa musi zostać złożony z ofertą, musi być w oryginale lub kopii poświadczony za zgodność z oryginałem przez notariusza.
9. Wszystkie miejsca, w których naniesiono poprawki muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę. Poprawki powinny być dokonane poprzez czytelne przekreślenie błędnego zapisu i wstawienie „nad” lub „obok” poprawnego.
10. Dokumenty składające się na ofertę – inne niż pełnomocnictwa - mogą być złożone w oryginale lub kserokopii poświadczony za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy.
11. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku, niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez Wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
12. Zaleca się, aby strony oferty były trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.
13. W przypadku, gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien, nie później niż w terminie składania ofert, w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oraz że nie mogą być one udostępniane.
14. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
15. Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć na formularzu ofertowym, w przeciwnym razie cała oferta zostanie ujawniona. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były złożone przez Wykonawcę w osobnej wewnętrznej kopercie (opakowaniu), z oznaczeniem „Tajemnica przedsiębiorstwa” lub zostały spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty.
16. Oferta winna być złożona w jednym egzemplarzu.



17. Ofertę należy złożyć w dwóch (jedno w drugim) nieprzejrzyistych, zamkniętych opakowaniach, uniemożliwiających odczytanie zawartości bez ich uszkodzenia. Zewnętrzne opakowanie winno być zaadresowane:

**Politechnika Gdańska**

**ul. Narutowicza 11/12, 80-233Gdańsk**

**Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej**

oraz opisane: „Oferta na dostawę przyrządów do badania właściwości fizycznych – zestawy demonstracyjne i ćwiczeniowe dla Projektu „Za rękę z Einsteinem – edycja II” Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej oraz dla Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej ZP 761/019/D/09”

nie otwierać przed dniem: 21.09.2009 r., godz. 11:30”

Wewnętrzne opakowanie winno być opatrzone dokładnym adresem Wykonawcy, w celu umożliwienia odesłania oferty bez jej otwierania, w przypadku złożenia oferty po terminie.

18. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać. Zarówno zmiana, jak i wycofanie oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno być opakowane i oznaczone tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem, odpowiednio: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
19. Wykonawca jest zobowiązany do wskazania w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.

### **XIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

1. Oferty winny być złożone w siedzibie Zamawiającego, Politechnika Gdańska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Sekretariat Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Gmach Główny, pok. 103 A, w terminie do dnia **21.09.2009 r. do godziny 11:00.**
2. Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
3. Oferty zostaną otwarte w siedzibie Zamawiającego, Politechnika Gdańska, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Budynek Główny, pok.103 B w dniu **21.09.2009 r. o godzinie 11:30.**
4. Otwarcie ofert jest jawne. Wykonawcy mogą uczestniczyć w publicznej sesji otwarcia ofert.
5. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający odczyta nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
6. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle informacje z otwarcia ofert, na wniosek Wykonawcy.

### **XIV. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY**

1. Cena oferty poszczególnych części zamówienia winna zostać wyliczona przez Wykonawcę na podstawie formularza cenowego i przedstawiona w składanej ofercie.
2. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej SIWZ, w cenie oferty powinien ująć wszelkie koszty związane z prawidłowym, terminowym i pełnym wykonaniem przedmiotu zamówienia, w tym również koszty transportu przyrządów do poszczególnych odbiorców.
3. Cena oferty, ceny jednostkowe netto oraz wartości netto i brutto winne być wyrażone w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku zgodnie z zasadami matematycznymi. W złotych polskich będą prowadzone również rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.
4. Wartość brutto z pozycji „Razem ” z kolumny nr 8 poszczególnych części formularza cenowego należy przenieść do formularza ofertowego.
5. Ceną oferty jest cena podana na druku formularza ofertowego.
6. Cena oferty nie będzie podlegała żadnym negocjacom.
7. Ceny określone w ofercie obowiązują przez cały okres związania ofertą i będą wiążące dla zawieranej umowy.
8. Stawka podatku VAT winna być określona zgodnie z ustawą z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. nr 54, poz. 535 z późn. zm.).



9. Zamawiający poprawi w ofercie oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty oraz niezwłocznie zawiadomi o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
10. Przez oczywistą omyłkę rachunkową Zamawiający rozumieć będzie każdy wadliwy wynik działania matematycznego (rachunkowego) przy założeniu, że składniki działania są prawidłowe.

#### **XV. KRYTERIA WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY**

1. Oceny ofert dokonywać będą członkowie komisji przetargowej.
2. Ocenie podlegają wyłącznie oferty nie podlegające odrzuceniu.
3. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zastosowane zostanie następujące kryterium oceny ofert: **cena - 100 %**.
4. Za najkorzystniejszą ofertę, zostanie uznana oferta z najniższą ceną, spełniająca wymagania SIWZ oraz ustawy Pzp.
5. Najkorzystniejsza oferta otrzyma maksymalną liczbę punktów (100). Ocena punktowa pozostałych ofert zostanie dokonana wg wzoru:

$$P_c = \frac{C_n}{C_b} \cdot 100$$

gdzie:  $P_c$  – ilość punktów przyznanych badanej ofercie według kryterium „Cena”

$C_n$  – najniższa cena oferty spośród złożonych ofert podlegających ocenie

$C_b$  – cena ocenianej oferty

6. Ilość punktów obliczona będzie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
7. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
8. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
10. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
  - 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w kryterium oceny ofert ;
  - 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - 3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne .
11. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt 10 ppkt 1, na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie (tablica ogłoszeń).

#### **XVI. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

1. W celu podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest stawić się w siedzibie Zamawiającego, w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
2. W przypadku udzielania zamówienia Wykonawcom występującym wspólnie, Zamawiający przed podpisaniem umowy może zażądać złożenia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.



## **XVII. UMOWA W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

1. Zamawiający wymagać będzie od wybranego Wykonawcy podpisania umowy o treści wynikającej z załączników nr 5/1, 5/2 i 5/3 do SIWZ. Treść umowy nie będzie podlegała negocjacji.
2. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty.
3. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem 7-dniowego terminu, jeżeli w postępowaniu zostanie złożona tylko jedna oferta.
4. Załączniki nr 3 do SIWZ będzie załącznikiem nr 1 do umowy.

## **XVIII. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA.**

1. Zamawiający unieważni postępowanie jedynie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.
2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich Wykonawców na zasadach określonych w art. 93 ust. 3 ustawy Pzp.

## **XIX. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ.**

1. Wykonawcom a także innym osobom, jeżeli interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej ustawy.
2. W niniejszym postępowaniu odwołanie przysługuje wyłącznie od rozstrzygnięcia protestu dotyczącego:
  - 1) opisu sposobu oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu;
  - 2) wykluczenia wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia;
  - 3) odrzucenia oferty.

## **XX. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Wykonawca winien zapoznać się z całością niniejszej SIWZ.
2. Wszystkie załączniki stanowią integralną część SIWZ.
3. Koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.
5. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
6. Do spraw nieuregulowanych w niniejszej SIWZ mają zastosowanie przepisy ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm. ) i Kodeksu cywilnego.

## **ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ:**

1. Formularz ofertowy – załącznik nr 1
2. Oświadczenie (art. 22 ust.1 Pzp) – załącznik nr 2
3. Formularz cenowy – załącznik nr 3
4. Wykaz wykonanych dostaw – załącznik nr 4
5. Wzór umowy – załączniki nr 5/1, 5/2 i 5/3
6. Wykaz odbiorców i miejsc dostawy przyrządów do badania właściwości fizycznych oraz ilości i asortyment przyrządów dla poszczególnych odbiorców – załącznik nr 6

