



Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
CRZP/104/009/D/21, ZP/55/WETI/21

Załącznik nr 5 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa odczynników chemicznych do realizacji projektów badawczych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie normy stawiane takim towarom przez prawo polskie oraz posiadać wszystkie dopuszczone przez prawo pozwolenia do obrotu na terytorium Polski.
3. Przedmiot zamówienia musi pochodzić z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
4. Zamawiający podzielił przedmiot zamówienia na 6 części, dopuszczając jednocześnie możliwość składania ofert na poszczególne części zamówienia:

Część I – Dostawa odczynników chemicznych na potrzeby projektu „CarboSpin: novel diamondized nanocarbon fibers for advanced electrochemical devices”.

Kod wg CPV 33696300-8 Odczynniki chemiczne

Lp.	Towar	Specyfikacja	Zamawiana ilość
1	Poliakrylonitryl	Poliakrylonitryl proszek, średnia wielkość cząstek 50 mikronów, waga 100 g, gęstość nasypowa 0,34-0,39 g.cm-3	200 g
2	Kopolimer akrylonitryl-akrylan metylu,	Acrylonitrile-methyl acrylate copolymer, akrylonitryl, ~ 94% wag. %, 10 g w szklanej butelce	10 g
3	Kopolimer 1,3-butadienu i akrylonitrylu	Kopolimer 1,3-butadienu i akrylonitrylu, akrylonitryl, 37-39% wag., 100g	100 g
4	N, N-Dimetyloformamid, 1L, bezwodny	1L, Czystość (GC): ≥ 99,8%	2 L
5	Kwas siarkowy 95-97%	1L, Czystość (GC): ≥ 95%	2 L



6	Sita molekularne, 4 Å	wielkość cząstek 8-12 mesh, wielkość porów 4 Å, 250g	250 g
7	Pirol	100 mL reagent grade, Czystość ≥ 98%	100 mL
8	Poly(pyromellitic dianhydride-co-4,4'-oxydianiline), amic acid solution	1L 15.0 wt. %±5 wt. % in NMP/aromatic hydrocarbons (80%/20% solvent ratio)	1 L
9	Czerwony Fosfor	Czerwony fosfor, proszek; czystość ≥99.9%	10 g

Część II – Dostawa odczynników chemicznych na potrzeby projektu „Modyfikowane biochemiczne czujniki światłowodowe do wykrywania białka w sztucznym moczu”.

Lp.	Towar	Specyfikacja	Zamawiana ilość
1	Sita Molekularne	Cząsteczkowe A3, średnica 1.6-2.5 mm, Adsorpcja cząsteczek o średnicy mniejszej niż 3 µm	1 kg
2	DMSO	Bezwodny, opakowanie 100 ml	200 ml
3	NADTLENEK WODORU	Stężenie OK.30%	500 ml
4	PBS	W tabletkach, 200 tabletek w opakowaniu, 1 tabletkę przygotowuje 100 mL 1X PBS o pH około 7,4	200 tabletek
5	(3-Aminopropyl)triethoxysilane	W formie płynnej, czystość 99%	100 ml
6	Biotinamidohexanoic acid N-hydroxysuccinimide ester	≥98%, proszek, ilość 25 mg opakowanie	50 g
7	Sztuczny mocz (sigmatrix)	50 ml opakowanie, syntetyczna ciecz, zawierająca: chlorek wapnia, chlorek magnezu, chlorek potasu, chlorek sodu, fosforan sodu,	150 ml



		siarczan sodu, mocznik i kreatyninę	
8	Albumina ludzka	W formie proszku zliofilizowanego ≥96% Opakowanie 10 g	20 g

Część III – Dostawa acetonu na potrzeby projektu „Modyfikowane biochemiczne czujniki światłowodowe do wykrywania białka w sztucznym moczu”.

Lp.	Towar	Specyfikacja	Zamawiana ilość
1	Aceton bezwodny	Max. 0,01% H ₂ O, butla szklana, zaplombowana septą	250 ml

Część IV – Dostawa związków organicznych na potrzeby projektu „Sfunkcjonalizowany czujnik światłowodowy - optyczna metoda wykrywania wirusa SARS-CoV-2”.

Kod wg CPV 24000000-4 Produkty chemiczne

Lp.	Towar	Specyfikacja	Zamawiana ilość opak./sztuk
1	Bezwodnik bursztynowy (succinic anhydride)	250 g, czystość ≥ 99 %	1
2	1-Metylo-2-pirolidynon (1- methyl-2- pyrrolidinone)	500 ml, czystość ≥ 99 %	1
3	Kwas borowy (boric acid)	1 kg, czystość ≥ 99.5 % BioReagent	1
4	Wodny roztwór poli-L- lizyny (poly-L-lysine solution in water)	100 ml, 0.1 % (w/v) w H ₂ O mol wt 150,000-300,000 Da	1
5	Tabletki do sporządzania roztworu soli w buforze fosforanowym (phosphate buffered	100 szt 1 tabletki/200 mL H ₂ O 1xPBS	1



	saline tablets)		
6	Chloromrówczan nitrofenylu (4-nitrophenyl chloroformate)	25 g, czystość > 95.5 %	1
7	Diizopropylu etyloamina (N,N-diisopropylethylamine)	100 ml, czystość ≥ 99 %	2
8	1,4-bis(3-aminopropoxy)butan (1,4-bis(3-aminopropoxy)butane)	25 g, czystość > 98.5 %	1
9	Dimethyl suberimidate dihydrochloride (CAS 34490-86-3)	5 g, czystość ≥ 98 %	1
10	6-amino-1-heksanol	5 g, czystość > 96.5 %	1
11	Aldehyd glutarowy (glutaraldehyde solution)	1 000 ml, stężenie 50 % w wodzie	1

Część V – Dostawa odczynników chemicznych na potrzeby projektu „Sfunkcjonalizowany czujnik światłowodowy - optyczna metoda wykrywania wirusa SARS-CoV-2”.

Kod wg CPV 33696300-8 Odczynniki chemiczne

Lp.	Towar	Specyfikacja	Zamawiana ilość opak./sztuk
1	Aceton	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	5
2	Metanol	3l; CZDA	3
3	Alkohol izopropylowy	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	5



4	Alkohol etylowy	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	1
5	Dimetylu sulfotlenek (DMSO)	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	4
6	Dimetyloformamid (DMF)	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	3
7	Dichloroetan	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	3
8	Acetonitryl	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	4
9	Sita molekularne 3A	Wielkość opak.: 5 kg	1
10	Wodorotlenek sodu	1 kg; CZDA	2
11	Kwas solny 35-38%	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	2
12	Kwas siarkowy min. 95%	butelka 1l; CZDA; butelka szklana	2
13	Węglan sodu kwaśny (NaHCO ₃)	100 g, CZDA	5

Część VI – Dostawa nanocząsteczek złota na potrzeby projektu „Sfunkcjonalizowany czujnik światłowodowy - optyczna metoda wykrywania wirusa SARS-CoV-2”.



Lp.	Towar	Specyfikacja	Zamawiana ilość opak./sztuk
1	Gold nanorods	25 ml, absorbancja $\geq 1/\text{cm}$ / 1 OD (Optical Density), max absorpcja (peak resonance) dla $\lambda = 980 \text{ nm}$	1

Wymagania odnośnie odczynników:

- a) wraz z dostawą wykonawca zobowiązany jest załączyć karty charakterystyki, certyfikat analizy/świadectwo jakości w języku polskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail, który wskazany zostanie w umowie dostawy.
- b) zamawiający wymaga, aby odczynniki dostarczane były w oryginalnych opakowaniach.
- c) wielkość opakowań jednostkowych nie powinna być większa niż podano w opisie przedmiotu zamówienia.
- d) opakowania odczynników powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi opakowań odczynników chemicznych.
- e) odczynniki powinny być dostarczone przez wykonawcę w opakowaniu zabezpieczającym przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem oraz umożliwiającym przechowywanie w okresie trwałości gwarancyjnej przez producenta w karcie charakterystyki. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia własnym transportem, na własny koszt i na własne ryzyko w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- f) zamawiający wymaga, aby odczynniki były objęte min. 12 miesięczną gwarancją.
- g) Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w SWZ oraz we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 4A-4F do SWZ.
- h) Zamawiający zastrzega, że wszelkie ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi wykonawca.
- i) Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia (w szczególności dostarczony za pomocą poczty kurierskiej czy firmy transportowej) dostarczony został do siedziby zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, 80-233 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12, budynek WETI A nr 41, pokój 126, I piętro.
- j) Paczki pozostawione w głównym punkcie pocztowym nie będą odbierane. Wymagana jest również wcześniejsza informacja o dniu dostarczenia przesyłki. Godziny odbioru przesyłek od godz. 8.00 do godz. 15.00.



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI,
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI



- k) Cena i parametry jakościowe dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ofertą wykonawcy. W przypadku dostarczenia towaru niezgodnego z ofertą zamawiający nie dokona jego odbioru.
- l) Wszelkie decyzje i ustalenia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia podejmowane będą przez osoby wskazane w zawartej przez Strony umowie.
- m) Oferta w każdej części musi być jednoznaczna i kompleksowa, tj. obejmować cały przedmiot tej części zamówienia, o którą Wykonawca się ubiega. Oferowany przedmiot zamówienia musi spełniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w SWZ.