



Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
CRZP/208/009/D/18, ZP/41/WETI/2018

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa odczynników, testów, szkła i materiałów laboratoryjnych na potrzeby projektu pn. „Efektywne usuwanie mikrozanieczyszczeń ze ścieków przy użyciu elektrochemicznego utleniania na nanokrystalicznych anodach diamentowych (DIAOPS)” dofinansowanego z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku realizowanego na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
3. Zamawiający podzielił przedmiot zamówienia na 2 części, dopuszczając jednocześnie możliwość składania ofert na poszczególne części zamówienia:

Część A – Odczynniki chemiczne i testy kuwetowe;

Kod wg CPV 33696300-8 Odczynniki chemiczne

TESTY (1 opakowanie = 25 sztuk testów)			
L.p.	Nazwa produktu	J. m.	Zamawiana ilość
1	Amoniak, zakres co najmniej 47-130 mgN/l	opak	15
2	Amoniak, zakres co najmniej 2-47 mgN/l	opak	10
3	Amoniak, zakres co najmniej 0,015-2 mgN/l	opak	1
4	Azotany, zakres co najmniej 5 – 35 mgN/l	opak	20
5	Azotany, zakres co najmniej 0,23 – 13,5 mgN/l	opak	10
6	Azotyny, zakres co najmniej 0,015 – 0,6 mgN/l	opak	20
7	Azotyny, zakres co najmniej 0,6 – 6,0 mgN/l	opak	10
8	Azot ogólny, zakres co najmniej 5-40 mgN/l	opak	6
9	Azot ogólny, zakres co najmniej 20-100 mgN/l	opak	10
10	ChZT, zakres co najmniej 1000-10000 mg/l	opak	30
11	ChZT, zakres co najmniej 150-1000 mg/l	opak	10
12	ChZT, zakres co najmniej 100-2000 mg/l	opak	15
13	ChZT, zakres co najmniej 50-300 mg/l	opak	5
14	ChZT, zakres co najmniej 5000-60000 mg/l	opak	15
15	Fosfor ogólny, zakres co najmniej 0,5-5,0 mgP/l	opak	5
16	Fosfor ogólny, zakres co najmniej 0,05-1,5 mgP/l	opak	1



17	Fosfor ogólny, zakres co najmniej 2-20 mgP/l	opak	5
18	Siarczany, zakres co najmniej 150-900 mg/l	opak	5
19	Siarczany, zakres co najmniej 40-150 mg/l	opak	5
20	Siarczki, zakres co najmniej 0,1-2 mg/l	opak	2
21	LKT, zakres co najmniej 80-2500 mg	opak	25
22	Bufor fosforanowy pH=7,4	1L	1
23	Roztwór buforowy (np. kwas borowy / wodorotlenek sodu / kwas solny) pH 8.00 (20 °C)	1L	1

Część B – Materiały i szkło laboratoryjne

Kod wg CPV 33793000-5 Laboratoryjne wyroby szklane

Kod wg CPV 18424300-0 Rękawice jednorazowe

Kod wg CPV 19520000-7 Produkty z tworzyw sztucznych

MATERIAŁY I SZKŁO LABORATORYJNE			
Lp.	Nazwa produktu	J.m.	Ilość
1	Rękawice nitylowe bezpudrowe, rozmiar S	opak. (100 szt.)	20
2	Rękawice nitylowe bezpudrowe, rozmiar L	opak. (100 szt.)	4
3	Wkład wstępny do ochrony membran odwróconej osmozy, zbudowany z polipropylenu i EPDM zawierający specjalnie wybrane fosforany zapobiegające powstawaniu kamienia i jednocześnie nie uwalniające jonów, wkład spawany termoplastycznie, nie uwalniający kleju i rozpuszczalników, kompatybilny z posiadanym przez zamawiającego aparatem model Elix 3 firmy Millipore lub równoważnym*. Testy odporności na ciśnienie rozrywające >20 bar.	szt.	1
4	Wkład wstępny do filtracji wody wodociągowej 5 µm, do posiadanego przez zamawiającego aparatu model Elix 3 firmy Millipore lub równoważny *	szt.	1
5	Filtr oddechowy do zbiornika wody ultraczystej aparatu model Elix 3 firmy Millipore lub równoważnym* będącego w posiadaniu zamawiającego, chroniący przed zanieczyszczeniami przenoszonymi przez powietrze, Testy odporności na ciśnienie rozrywające >5 bar, wkłady filtra zbiornika są zbudowane z polipropylenu, PES i SAN.	szt.	1
6	Filtry z mieszanych estrów octanu celulozy i azotanu celulozy, średnica porów 1,2 µm, średnica filtra 47 mm; udokumentowany brak środka powierzchniowo czynnego serii niejonowych surfaktantów (wymagane ze względu na mniejszą ekstrahowalność tego typu rozwiązań w wodzie niż standardowe filtry), grubość min. 150 µm max 155 µm, natężenie przepływu wody min 270 mL/min x cm ² , porowatość od 82% do 85%, współczynnik załamania od 1.512 do 1.555 zwilżalność: hydrofilowe, powierzchnia filtra	opak. (minimum 100 szt.)	3



	gładka, białe		
7	Filtry z mieszanych estrów octanu celulozy i azotanu celulozy, średnica porów 0,45 µm, średnica filtra 47 mm; udokumentowany brak środka powierzchniowo czynnego serii niejonowych surfaktantów (wymagane ze względu na mniejszą ekstrahowalność tego typu rozwiązań w wodzie niż standardowe filtry), grubość min. 150 µm max 155 µm, natężenie przepływu wody min 60 mL/min x cm ² , porowatość min 79% max 85%, współczynnik załamania od 1,51 do 1,55; zwilżalność: hydrofilowe, powierzchnia filtra gładka, białe.	opak. (minimum 100 szt.)	5
8	Filtry z mikrowłókien szklanych typu APFC, średnica porów 1,2 µm, średnica 47 mm; grubość nin 240 µm 250 µm, natężenie przepływu wody min. 1.2 mL/min x cm ² , porowatość od 90% do 95%, zwilżalność: hydrofilowe, powierzchnia filtra gładka, białe	opak. (minimum 100 szt.)	5
9	Probówki stożkowe typu Falcon z zakrętką i podziałką: od 1 do 14 ml - co 1 ml, poj. 15 ml	opak. (500 szt.)	5
10	Probówki typu Falcon stożkowe, z zakrętką, podziałka: od 5 do 50 ml - co 5 ml, poj. 50 ml	opak. (100 szt.)	5
11	Jednorazowe szklane stożkowe probówki wirówkowe, bez nasadki, pojemność 50 ml	opak. (75 szt. +/- 5 szt.)	1
12	Nasadki dopasowane do stożkowych probówek wirowych z wkładką z PTFE. Pasujące do nasadek z pkt. 11.	opak. (75 szt. +/- 5 szt.)	1
13	Filtr końcowy usuwający substancje zaburzające gospodarkę hormonalną (ang. endocrine disrupting compounds). Zwalidowany dla bisphenol A, diethyl phthalate, di-n-butyl phthalate i nonylphenol.	opak.	1
14	Kolba filtracyjna stożkowa ze szklanym tubusem o poj. 2000 ml do zestawu filtracyjnego ze stali nierdzewnej jednostanowiskowego do sączków średnicy 47 mm i 50 mm, o pojemności leja 500 cm ³ , wymiary wewnętrzne szyjki Ø=65/56	szt.	2

* Przez produkt równoważny zamawiający rozumie produkt o parametrach technicznych i jakościowych nie gorszych niż produkt producenta urządzenia. Poprzez zainstalowanie równoważnego produktu w urządzeniu – nie ulegnie ono awarii, wszystkie wyniki badań będą mieścić się w założonych granicach oznaczeń, tak jak w przypadku zastosowania oryginalnych produktów.

Wymagania odnośnie odczynników:

- wraz z dostawą wykonawca zobowiązany jest załączyć karty charakterystyki w języku polskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail, który wskazany zostanie w umowie dostawy.
- zamawiający wymaga, aby odczynniki dostarczane były w oryginalnych opakowaniach.
- wielkość opakowań jednostkowych nie powinna być większa niż podano w opisie przedmiotu zamówienia.
- opakowania odczynników powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi opakowań odczynników chemicznych i innych materiałów laboratoryjnych.
- odczynniki powinny być dostarczone przez wykonawcę w opakowaniu zabezpieczającym przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem oraz umożliwiającym przechowywanie w okresie trwałości gwarancyjnej przez producenta w karcie charakterystyki.



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI,
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI



- f) zamawiający wymaga, aby odczynniki były objęte min. 12 miesięczną gwarancją.
1. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w SIWZ oraz we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 4A do SIWZ.
 2. Zamawiający zastrzega, że wszelkie ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi wykonawca.
 3. 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 116, I piętro.

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.
 4. Cena i parametry techniczne dostarczonego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ofertą wykonawcy. W przypadku dostarczenia towaru niezgodnego z ofertą zamawiający nie dokona jego odbioru.
 5. Wszelkie decyzje i ustalenia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia podejmowane będą przez osoby wskazane w zawartej przez Strony umowie.