



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa drobnego sprzętu laboratoryjnego do badań Covid do realizacji projektu pt. „iCOvid, platforma impedancyjna do ilościowej analizy interakcji wirus-receptor z użyciem diamentowych nanostruktur domieszkowych borem”, finansowanego z NCN, realizowanego na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby Zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek nr 41, I piętro, pokój 116.
3. 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.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Specyfikacja – drobny sprzęt laboratoryjny

Lp.	Towar	Liczba sztuk w opak.	Zamawiana ilość opak.	Specyfikacja
1.	Kuweta jednorazowego użytku typu makro do spektrofotometrii	100	1	- materiał: polistyren - wymiary zewnętrzne kuwety: 12 mm × 12 mm × 45 mm - otwór kuwety: kwadratowy o boku długości 10 mm - długość drogi optycznej: 10 mm - pojemność: 4,5 ml
2.	Kuweta jednorazowego użytku typu półmikro do spektrofotometrii	100	1	- materiał: polistyren - wymiary zewnętrzne kuwety: 12 mm × 12 mm × 45 mm - otwór kuwety: okrągły o średnicy 10 mm - wymiary zwężonej, wewnętrznej części kuwety: 4 mm × 22 mm - długość drogi optycznej: 10 mm - pojemność: 2,5 ml
3.	Pokrywka do kuwet z kwadratowym otworem	100	1	- materiał: polipropylen - kształt: pokrywki do kuwet z kwadratowym otworem 10 mm × 10 mm
4.	Cylindryczny lejek filtracyjny ze spiekem szklanym	1	1	- porowatość spieku: G-5 - pojemność lejka: 500 ml - wysokość lejka: 280 mm - wysokość do spieku: 170 mm - średnica górnego otworu lejka: 100 mm
5.	Filtr membranowy	100	1	- typ membrany: mieszane estry celulozy (MCE) - rozmiar porów: 0,1 μm - średnica: 47 mm - powinowactwo do wody: hydrofilowy - maks. temperatura pracy: przynajmniej 55°C



6.	Filtr membranowy	100	1	<ul style="list-style-type: none">- typ membrany: polieterosulfon (PES)- rozmiar porów: 0,22 μm- średnica: 90 mm- powinowactwo do wody: hydrofilowy
7.	Filtr strzykawkowy	1	100	<ul style="list-style-type: none">- materiał membrany: hydrofilowy politetrafluoroetylen (PTFE)- rozmiar porów: 0,22 μm- średnica: 25 mm
8.	Szpatułka-łyżeczka porcelanowa	1	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: ceramika odporna na działanie gorącej wody, kwasów oraz roztworów zasadowych- pojemność łyżeczki: 0,5 ml- długość: 165 mm
9.	Szpatułka-łyżeczka porcelanowa	1	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: ceramika odporna na działanie gorącej wody, kwasów oraz roztworów zasadowych- pojemność łyżeczki: 1,2 ml- długość: 198 mm
10.	Szpatułka-łyżeczka z PP	1	2	<ul style="list-style-type: none">- materiał: polipropylen (PP)- długość: 150 mm
11.	Szpatułka podwójna mikro	1	2	<ul style="list-style-type: none">- materiał: stal nierdzewna 18/8- długość całkowita: 150 mm- średnica: 1,5 mm- długość ostrza: 40 mm- szerokość ostrza: 3 mm
12.	Szpatułka podwójna do proszków	1	2	<ul style="list-style-type: none">- materiał: polerowana stal nierdzewna 18/8- końce: jeden koniec zaokrąglony, z zakrzywionymi brzegami, drugi koniec prosty- długość całkowita: 150 mm- średnica: 3,5 mm- długość ostrza: 40 mm- szerokość ostrza: 9 mm
13.	Szpatułka dwustronna	1	2	<ul style="list-style-type: none">- materiał: stal nierdzewna kwasoodporna- końce: jeden koniec porosty, drugi koniec lekko wygięty do góry- długość całkowita: 160 mm
14.	Mikroskopowe szkiełka podstawowe z polem do opisu	50	10	<ul style="list-style-type: none">- wymiary: 76 mm \times 25 mm \times 1,2 mm- kolor pola do opisu: biały
15.	Mikroskopowe szkiełka nakrywkowe	100	5	<ul style="list-style-type: none">- wymiary: 20 mm \times 20 mm



16.	Tryskawka o wąskiej szyi, z nadrukiem	1	4	<ul style="list-style-type: none">- materiał: tworzywo sztuczne, barwione w celu zapewnienia ochrony przed światłem- pojemność: 500 ml- wysokość: 25 mm- oznaczenia: zawartość, pojemność, symbole ADR- nadruki zawartości: 1 × "ACETONE", 1 × "DISTILLED WATER", 1 × "ETHANOL", 1 × "METHANOL"
17.	Okrągła butelka ze skalą i zakrętką	1	20	<ul style="list-style-type: none">- materiał: polipropylen (PP)- pojemność: 500 ml- wysokość: 165 mm- właściwości mechaniczne: wysoka odporność na zgniatanie i pęknięcia- kolor nadruku: czarny
18.	Cylinder miarowy	1	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: styren-akrylonitryl (SAN) o wysokiej przezroczystości- pojemność: 100 ml- wymiary: wysokość 163 mm, średnica 37 mm- podziałka: 2 ml
19.	Cylinder miarowy	1	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: styren-akrylonitryl (SAN) o wysokiej przezroczystości- pojemność: 100 ml- wymiary: wysokość 260 mm, średnica 34 mm- podziałka: 1 ml
20.	Gruszka pipetowa	1	1	<ul style="list-style-type: none">- zakres objętości: 0,1 ml – 100 ml- filtracja: wbudowany filtr 0,45 µm- kolor: granatowy



21.	Zestaw 4 pipet z kompletem końcówek do każdej z pipet	4	1	<p>Wymagania ogólne:</p> <ul style="list-style-type: none">- pipety jednokanałowe ze zmiennym ustawianiem objętości- pipety z wyporem powietrznym, działające z użyciem układu tłok-cylinder- pipety wyposażone w osobny przycisk (wyrzutnik) do zrzucania końcówek- pipety wykonane z materiałów zapewniających odporność chemiczną, termiczną i mechaniczną- możliwość sterylizacji- do każdej pipety dołączone opakowanie dedykowanych, jednorazowych końcówek <p>Pipeta pierwsza:</p> <ul style="list-style-type: none">- zakres pojemności: 2- 20 μl, przyrost 0,5 μl, dokładność 99,95% <p>Pipeta druga:</p> <ul style="list-style-type: none">- zakres pojemności: 20 - 200 μl, przyrost 1 μl, dokładność 99,95% <p>Pipeta trzecia:</p> <ul style="list-style-type: none">- zakres pojemności: 100 - 1000 μl, przyrost 5 μl, dokładność 99,95% <p>Pipeta czwarta:</p> <ul style="list-style-type: none">- zakres pojemności: 1000 - 5000 μl, przyrost 5 μl, dokładność 99,95%
22	Statyw na 3 pipety automatyczne	1	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: tworzywo sztuczne łatwe w czyszczeniu- sposób mocowania pipet: pipety są wkładane w otwory- liczba pipet: statyw do mocowania 3 pipet
23	Statyw na pipety automatyczne	1	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: szkło akrylowe (plexi)- sposób mocowania pipet: pipety są zawieszane na statywie- liczba pipet: statyw do mocowania 4 pipet
24	Tygiel porcelanowy niski	1	5	<ul style="list-style-type: none">- pojemność: 21 ml- średnica górna: 45 mm- wysokość: 28 mm- pokrycie: tygiel glazurowany wewnątrz i na zewnątrz- maksymalna temperatura pracy: przynajmniej 1150°C
25	Pokrywka porcelanowa do tygla	1	5	<ul style="list-style-type: none">- średnica: 45 mm- pokrywka dopasowana do tygla opisanego w punkcie 19
26	Tygiel porcelanowy niski	1	5	<ul style="list-style-type: none">- pojemność: 50 ml- średnica górna: 60 mm- wysokość: 38 mm- pokrycie: tygiel glazurowany wewnątrz i na zewnątrz- maksymalna temperatura pracy: przynajmniej 1150°C



27	Pokrywka porcelanowa do tygla	1	5	- średnica: 62 mm - pokrywka dopasowana do tygla opisanego w punkcie 21
28	szczotka do pipet 50 ml	1	2	- dł. całkowita: 490 mm - dł. włosia: 220 mm - fi włosia: 25 mm
29	szczotka do pipet 10 ml	1	2	- dł. całkowita: 450 mm - dł. włosia: 200 mm - fi włosia: 20 mm
30	szczotka do pipet 25 ml	1	2	- dł. całkowita: 490 mm - dł. włosia: 200 mm - fi włosia: 20 mm
31	szczotka do pipet 02 ml	1	2	- dł. całkowita: 390 mm - dł. włosia: 150 mm - fi włosia: 7 mm
32	szczotka do pipet 05 ml	1	2	- dł. całkowita: 440 mm - dł. włosia: 170 mm - fi włosia: 10 mm
33	szczotka do pipet 01 ml	1	2	- dł. całkowita: 390 mm - dł. włosia: 140 mm - fi włosia: 5 mm
34	przyborek laboratoryjny 12 elementów	1	1	- 1x nożyczki proste końcówka o/t 145 mm, - 1x nożyczki małe proste ostre 130 mm, - 1x kleszczyki proste 130 mm, - 1x kleszczyki wygięte 130 mm, - 1x pęseta końcówka ostra 145 mm, - 1x pęseta końcówka tępa 145 mm, - 1x pęseta zakrzywiona ostra 130 mm, - 1x igła preparacyjna typ 1, 140 mm, - 1x igła preparacyjna typ 2, 140 mm, - 1x uchwyt skalpela typ 4 z ostrzem, - 1x skalpel zintegrowany 150 mm, - 1x próbnik 130 mm
35	przyborek laboratoryjny 6 elementów	1	1	- 1x nożyczki proste końcówki ostre 130 mm, - 1x pęseta końcówka tępa 145 mm, - 1x skalpel zintegrowany 150 mm, - 1x szpatułka-łyżeczka 150 mm, - 1x szpatułka-łyżeczka mikro 150 mm, - 1x szpatułka typ Chattaway 150 mm,
36	pęseta końcówki półokrągłe stal 18-8 dł. 180 mm	1	10	- dł. całkowita 180 mm, - materiał: stal, - końcówka posiada ząbki wzmacniające uchwyt



37	peśeta końcówki półokrągłe stal 18-8 dł. 115 mm	1	10	<ul style="list-style-type: none">- dł. całkowita 115 mm,- materiał: stal,- końcówka posiada ząbki wzmacniające uchwyt
38	zlewka 250 ml wykonana z PTFE	1	2	<ul style="list-style-type: none">- zlewka 250 ml pojemność,- materiał wykonania PTFE,- biała cienka ścianka, bez skali,- wysoka odporność chemiczna,- stabilność termiczna w granicach -200°C do +150°C,- nadaje się do kuchenek mikrofalowych,- autoklawowalna do 121°C,- zgodna z DIN EN 285
39	moździerz agatowy -czarny z tłuczkiem fi 075 mm	1	1	<ul style="list-style-type: none">- średnica: 75 mm,- moździerz agatowy czarny, z tłuczkiem w komplecie
40	zlewka z uchem PP skała niebieska	1	1	<ul style="list-style-type: none">- zlewka niska z polipropylenu,- skała niebieska,- autoklawowalna w temp. do 121 st. C.
41	Bibuła jakościowa średnia	100	1	<ul style="list-style-type: none">- bibuła jakościowa średnia pakowana po 100 arkuszy,- gramatura 65g/m²,- wymiary: 450 x 560 mm
42	zlewka niska 25 ml borokrzem	1	20	<ul style="list-style-type: none">- pojemność: 25 ml,- średnica 34 mm,- wysokość 50 mm,- zlewka z wylewem,- skalowana,- wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3.
43	zlewka niska 100 ml borokrzem	1	20	<ul style="list-style-type: none">- pojemność 100 ml,- średnica 50 mm,- wysokość 70 mm,- zlewka z wylewem ,- skalowana,- wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3.
44	zlewka niska 250 ml borokrzem	1	20	<ul style="list-style-type: none">- pojemność 250 ml,- średnica 65 mm,- wysokość 90 mm,- zlewka z wylewem,- skalowana,- wykonana ze szkła borokrzemowego BORO 3.3.
45	Pipeta Pasteura ze znacznikiem	500	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: polietylen (PE)- pojemność: 3 ml
46	Pipeta Pasteura ze znacznikiem	500	1	<ul style="list-style-type: none">- materiał: polietylen (PE)- pojemność: 1 ml