

ZAMAWIAJĄCY:

Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.
86 - 300 Grudziądz, ul. Mickiewicza 28/30

SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: **Sukcesywne dostawy odczynników chemicznych, materiałów eksploatacyjnych, materiałów do mikrobiologii, wzorców analitycznych oraz testów analitycznych.**

Przedmiotem zamówienia są sukcesywne dostawy (przez okres 12 miesięcy) odczynników chemicznych, materiałów eksploatacyjnych, materiałów do mikrobiologii, wzorców analitycznych oraz testów analitycznych do Laboratorium Centralnego MWiO sp. z o. o. zlokalizowanego w Grudziądzu, przy ul. Curie-Skłodowskiej 10 w Grudziądzu.

Zamówienie zostało podzielone na pięć części:

Część I – Odczynniki chemiczne

Część II – Materiały eksploatacyjne

Część III – Materiały do mikrobiologii

Część IV – Wzorce analityczne

Część V – Testy analityczne

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych w częściach jak wyżej. Wykonawca może złożyć ofertę na wybraną przez siebie część zamówienia, na kilka części zamówienia lub wszystkie części zamówienia

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia z podziałem na pięć części:

Część I – Odczynniki chemiczne

Lp.	Wyszczególnienie asortymentu	Producent/ Nr katalogowy proponowanego odczynnika	Wymaga na ilość	Wielkość opakowania handlowego (lub inne za zgodą zamawiającego)
1	2	4	5	6
1.	1, 10-Fenantroliny chlorowodorek 1.hydrat czda	Acros 130140250	25 g	25 g
2.	1,5-Difenylokarbazyd czda	Acros 158840250	25 g	25g
3.	2,6-Dichlorofenol Pestanal 99% czda	Acros 113590250	25 g	25 g
4.	2-Propanol(izopropanol) do GC, do analizy pozostałości pestycydów	J.T. Baker 8468.2500	15 dm ³	2,5 dm ³
5.	4-Aminoantypiryna czda	Avantor 122300115	100 g	100 g
6.	Aceton, do GC do analizy pozostałości pestycydów	J.T. Baker 9254.1000	6 dm ³	1 dm ³
7.	Alkohol etylowy bezwodny 99, 8% czda	Avantor 396480111	2500 cm ³	500 cm ³
8.	Amoniak 25% czda	Avantor 134963118	1 dm ³	1 dm ³
9.	alliliotiomocznik	Avantor 117140424	50g	50g
10.	Amonu azotan czda	Acros 205865000	500 g	500g
11.	Amonu chlorek czda	Avantor 137260114	500 g	250 g

12.	Amonu molibdenian 4 hydrat czda	Acros 205855000	500 g	500 g
13.	Amonu nadsiarczan czda	Avantor 139190110	1000 g	500 g
14.	Amonu octan 98% czda	Acros 218360010	3 kg	1 kg
15.	Amonu żelaza (II) siarczan 6. hydrat /ACROS/	Acros 20137	1 kg	1 kg
16.	Antymolu potasu winian 3 hydrat czda	Avantor 148560110	100 g	100 g
17.	Azotan Sodiu czda	ROTH 860.1	10kg	2,5 kg
18.	Azotan Sodiu czda	ROTH8601,5	100 kg	25 kg
19.	Azotan srebra czda	Avantor 814322777	100 g	100 g
20.	Błękit metylenowy BM	Avantor 185480121	25 g	25 g
21.	Borowodorek sodu czda	Acros 448481000	100 g	100 g
22.	Chlorek baru 2.hydrat czda	Merck 1.01719.1000	1kg	1kg
23.	Chlorek cezu czda	Acros 422851000	100 g	100 g
24.	Chlorek cyny(II) bezwodny czda	Avantor 262000112	100 g	100 g
25.	Chlorek potasu czda	Avantor 739740114	1000 g	500 g
26.	Chlorek sodu cz.d.a.	Avantor 794121116	500 g	500 g
27.	Chlorek wapnia bezwodny czda	Avantor 874870116	250 g	250 g
28.	Chlorowodorek hydroksyloaminy czda	Avantor 479220111	500 g	100 g
29.	Chromian potasu czda	Acros 202345000	500 g	500 g
30.	Czerń eriochromowa T wsk.	Acros 228360250	25 g	25 g
31.	Czerwień metylowa wsk	Acros 423970100	10 g	10 g
32.	Derylux – środek do barwienia wody	757650998	30 dm ³	5 dm ³
33.	Dichlorometan, do GC do analizy pozostałości pestycydów stabilizowany amylem	J T Baker 5275.2500	15 dm ³	2,5 dm ³
34.	Dichlorowodorek N-(1-naftylo)-etylenodiaminy (ACS)	Avantor 669940116	10 g	10 g
35.	Dichromian potasu do analizy 99,5%	Acros 19776	500 g	500 g
36.	di-Potasu wodorofosforan czda	Acros 215472500	250 g	250 g
37.	di-Sodu beta-glicerofosforan 5 hydrat 98%	Acros 41099	100 g	100 g
38.	di-Sodu szczawian, 98,5%, extra pure	Acros 207721000	100 g	100 g
39.	di-Sodu wersenian 2 hydrat czda EDTA	Avantor 879810112	500 g	500 g
40.	di-Sodu wodorofosforan 7 hydrat cz.d.a. /ACROS/	Acros 20651	250g	250 g
41.	di-Wodorofosforan potasu czda	Avantor 742020112	250 g	250 g
42.	DPD free chlorine reagent for 10 ml sample, op. – 100szt.	Hach 2105569	1 op.	1 op.
43.	DPD total chlorine reagent for 10 ml sample, op. – 100szt.	Hach 2105669	1 op.	1 op.
44.	Dwuchromian potasu czda /ACROS/	Acros 19659	50 g	50 g
45.	Etanoloamina czda	Avantor 381480115	1 dm ³	1 dm ³
46.	Eter naftowy T.W.40-60°Cczda	Avantor 384690115	10 dm ³	1 dm ³
47.	Etylu octan	Avantor 405030115	1 dm ³	1 dm ³
48.	Fenol czda	Alfa Aesar A15760.36	500 g	500 g
49.	Fenoloftaleina 1% wsk	Merck 1072270250	250 cm ³	250 cm ³

50.	Formaldehyd 36-38% CZDA	Avantor 432173111	1 dm ³	1 dm ³
51.	Gliceryna bezwodna czda	Avantor 443320113	1 dm ³	1 dm ³
52.	Glinu tlenek prażony czda	Avantor 456060111	250 g	250 g
53.	Glinu-potasu siarczan 12 hydrat cz.d.a.	Alfa Aesar A10906.36	500 g	500 g
54.	Heksan do analizy pozostałości organicznych; BAKER ULTRA RESI-ANALYZED	J.T.Baker 9262.1000	30 dm ³	1 dm ³
55.	Heksan Supra-Solv for gas chromatography	Merck 1.04371.1000	20 dm ³	1 dm ³
56.	n-Heksan 99% DO HPLC,	POCH, Nr: 466311155, CAS: 1105-54-3	10 dm ³	2,5 dm ³
57.	Higrosorb – higroskopijny środek osuszający z wskaźnikiem wilgoci, granulacja 3-7mm bez Kobaltu	Chempur 159055810	2kg	1kg
58.	Jod krystaliczny czda	Avantor 491200114	500 g	500g
59.	Jodek potasu czda	Avantor 743160117	250 g	250 g
60.	katalizator selenowy w tabletkach – Kjeltabs do oznaczania N Kjeldahla	AA09 – 133240	1op-1000 szt	1op
61.	Kalces (sól sodowa) wsk	Acros 157310100	10 g	10 g
62.	Kofeina 98,5%	Acros 10816	10 g	10 g
63.	Kwas azotowy 65% czda	Avantor 29603115	5 dm ³	1 dm ³
64.	Kwas azotowy ultraczysty	J. Tbaker 9368.1000	8 dm ³	1 dm ³
65.	Kwas azotowy ultraczysty	MERCK 1.01799.2500	2,5 dm ³	2,5dm ³
66.	Kwas borowy czda	Avantor 531360115	500 g	500 g
67.	Kwas L (+)-askorbinowy czda	Avantor 529150113	250 g	250 g
68.	kwasy cytrynowy 1 hydrat cz.d.a	Avantor 538210118	250g	250g
69.	kwasy cytrynowy bezwodny cz.d.a	AlfaAesar A10395.30	250g	250g
70.	Kwas molibdenowy cz.d.a.	Acros 213621000	100 g	100 g
71.	Kwas octowy 80% czda	Avantor 568733117	2 dm ³	1 dm ³
72.	Kwas octowy lodowaty 99,5% czda	Merck 1000631000	2 dm ³	1 dm ³
73.	Kwas siarkowy min.95% czda	Avantor 575000115	10 dm ³	1 dm ³
74.	Kwas siarkowy(VI), 95%, ultraczysty	J.T.Baker 9390.1000	4 dm ³	1 dm ³
75.	Kwas ortofosforowy 98% ultraczysty	Acros 389025000	500g	500g
76.	Kwas ortofosforowy 85% czda	Avantor 568760114	2 dm ³	1 dm ³
77.	Kwas ortofosforowy 85% czda	Merckmilipore 100552 Supelco	2 dm ³	1 dm ³
78.	Kwas solny 30% ultraczysty	J.T.Baker 9600.1000	5 dm ³	1 dm ³
79.	Kwas solny 35-38% czda	Avantor 575283115	10 dm ³	1 dm ³
80.	Kwas solny r-r mian 0,02 mol/l /prekursor/	805313162	3 dm ³	1 dm ³
81.	Kwas solny r-r mian 0,1 mol/l /prekursor/	805313160	3 dm ³	1 dm ³
82.	Kwas szczawiowy 2 hydrat extra pure	Acros 129601000	100 g	100 g
83.	Lantanu (III) chlorek 7 hydrat /ACROS/	Acros 193271000	100 g	100 g
84.	Magnezu azotan 6. hydrat 98+%	Acros 42388	500 g	500 g
85.	Magnezu di-sodu wersenian hydrat	Sigma 317810-50G	50 g	50 g
86.	Metanol do GC do analizy pozostałości pestycydów	J T Baker 9263.1000	5 dm ³	1 dm ³
87.	Metol cz.d.a.	Avantor 627160113	50 g	50 g
88.	Mleczan wapnia 5 hydrat czda	Avantor 877050116	1 kg	1 kg

89.	Nadtlenek wodoru 30% cz.d.a.	Avantor 885193111	1 dm ³	1 dm ³
90.	Nadtlenki test metoda: kolorymetryczna z paskami testowymi 0.5 - 2 - 5 - 10 - 25 mg/l H ₂ O ₂	Merck 1100110001	1op	1op
91.	Odczynnik Nesslera czda	Merck 1.09028.0500	500 cm ³	500 cm ³
92.	o-Krezol	Acros 110551000	100 g	100 g
93.	Oranż metylowy wsk	Acros 414660100	10 g	10 g
94.	TitraFix(TM) odważka analityczna di- sodu wersenian 0,1 mol/l	Avantor 879865165	5szt	5 szt
95.	TitraFix(TM) odważka analityczna sodu węglan 0,05 mol/l (0,1 N) (ciecz)	Avantor 4895	5szt	5 szt
96.	Potasu bromek czda	Acros 222551000	100g	100g
97.	Potasu bromian CZDA	Acros 446941000	100g	100g
98.	Potasu nadmanganian czda	Sigma 238511-100G	100 g	100 g
99.	Potasu nadsiarczan czda	Avantor 743970111	500 g	500 g
100.	Potasu tiosiarczan hydrat czda	Acros 388691000	100 g	100 g
101.	Potasu wodorotlenek czda	Avantor 746800113	250 g	250 g
102.	Rezorcyzna cz	Acros 132290500	50 g	50g
103.	sacharoza czda	Avantor 772090110	1000g	1000g
104.	Siarczan (II) rtęci czda	Avantor 769400111	250 g	250 g
105.	Polisorbat 20	Acros 233360010	1 dm ³	1 dm ³
106.	Siarczan amonu żelaza (II) 6 hydrat czda	Acros 201370010	1 kg	1 kg
107.	Siarczan cynkowy (ZnSO ₄ x 7H ₂ O)	Avantor 265750119	250 g	250 g
108.	Siarczan ferroiny roztw. 1/40 mol czda	Acros 422251000	100 ml	100 ml
109.	Siarczan magnezu 7 hydrat cz.d.a.	Acros 4239050000	500g	500g
110.	Siarczan miedzi 5 hydrat czda	Acros 423615000	500 g	500 g
111.	Siarczan srebra czda	Avantor 815962770	100 g	100 g
112.	Siarczan żelaza (II) 7. Hydrat do analizy 99,5%	Acros 201392500	250 g	250 g
113.	Siarczanu mangan 1 hydrat cz.d.a.	Avantor 616940119	500 g	500 g
114.	Sodu dichloroizocyjanuran	Sigma 35915-50G	50 g	50 g
115.	Sodu dodecylosiarczan czda	Avantor 796630119	100 g	100 g
116.	Sodu nitroprusydek 2.hydrat	Acros 424360250	25 g	25 g
117.	Sodu pirosiarczyn czda	Avantor 806650112	500 g	500 g
118.	Sodu salicylan	Acros S/6200/53	2000 g	500 g
119.	Sodu siarczan bezwodny cz.d.a.	Acros 218755000	1000 g	500 g

120.	Sodu siarczyn bezwodny	Acros 219272500	250 g	250 g
121.	Sodu tiosiarczan 5 hydrat czda	Avantor 809580111	500 g	500 g
122.	Sodu Wersenian odważka analityczna TitraFix 0,05 m	Avantor 4896	20 szt	1 szt
123.	Sodu węglan (Sodium carbonate solution, Eluent concentrate for IC 0,1mol/L in water)	Sigma 56169-1L	10 dm ³	1 dm ³
124.	Sodu wodorotlenek mikrogranulki czda	Avantor 810981118	10 kg	1 kg
125.	sodu wodorotlenek r-r mianowany 0,1 mol	810953160	3000ml	1000 ml
126.	Sodu wodorowęglan czda	Avantor 810530115	500 g	250 g
127.	Sodu szczawian cz.d.a.	Acros 207721000	100 g	100 g
128.	Sulfanilamid czda	Avantor 821180118	200 g	100 g
129.	Środek do dezynfekcji Sterillhand poj 5 l	Sterillhand - op 5l	20 op	20 op
130.	Środek do dezynfekcji Incidin Liquid – bezzapachowy firmy ECOLAB	Incidin Liquid – bezzapachowy – ECOLAB	10l	5l
131.	Mydło do mycia i dezynfekcji rąk firmy Ecolab - - 6 l	Manisoft lub inne poj 6l	12l	6l
132.	Tetrasodowy etylenodiaminowy tetraoctan tetrawodny (NA4-EDTA x 4H2O)	Dowolny	500g	500 g
133.	Tetra-Sodu wersenian 2 hydrat	Acros 446081000	100 g	100 g
134.	Trietanolamina czda	Fisher Chemicals T/3150/08	500 ml	500 ml
135.	Tri-Sodu cytrynian 2 hydrat czda	Avantor 795780112	2 kg	1 kg
136.	Wapno sodowe ze wskaźnikiem granulatu 1-2.5 mm,	Merck 1.06733.0501	2000 g	500 g
137.	Węglan sodu czda	Acros 123670010	1kg	1 kg
138.	Węgla sodu bezwodny czda	Acros 207765000	1000g	500g
139.	Węglan wapnia czda	Acros 423515000	500 g	500 g
140.	Winian sodowo potasowy 4. hydrat czda	Acros 202860010	5 kg	1 kg
141.	Wolframian sodu 2 hydrat cz.d.a.	Acros 207625000	500 g	500 g
142.	Zieleń bromokrezolwa	MERCK 1081210005	5 g	5 g
143.	Żelaza (III) chlorek 6. hydrat czda	Avantor 904180113	100 g	100 g

Część II- Materiały eksploatacyjne

Lp.	Wyszczególnienie asortymentu	Wymagana ilość sztuk
1	2	3
1.	Bibuła jakościowa średnia, prędkość filtracji 45x56mm, opakowanie - 100szt. (Nr kat. Avantor Performance 977460510)	1 op.
2.	Butelka szklana do GC z nakrętką z wkładem teflonowym, brązowe szkło, poj. 1000ml	15 szt.

3.	Butelka okrągła, LDPE z szeroką szyjką przezroczysta poj. 1000 ml gwint GL 65, średnica otworu 50 mm wym.215 x 95	15 szt.
4.	Butelka z kropłomierzem, płaski korek na szlif, brązowa, poj. 100 ml	1szt.
5.	Butelka z LDPE z nakrętką, poj 100ml, GL 32, śr.47	10szt.
6.	Butelka z LDPE z nakrętką, poj 250ml, GL 45, śr. 58	10szt.
7.	Butelka z LDPE z nakrętką, poj 500ml, GL 45, śr. 76	10szt.
8.	Butelka z LDPE z nakrętką, poj 1000ml, GL 63, śr. 95	30szt.
9.	Butelka szklana, szeroka szyjka, korek pełny ścięty, oranż, poj. 100 ml	20szt.
10.	Butelka z PP z nakrętką o pojemności 250 ml prod. Thermo Scientific™ Nalgene™ Wide-Mouth PPCO Economy Bottles with Closure. Nr katalogowy 2187-0008 (72 szt w opakowaniu)	4 op
11.	Butelka szklana, szeroki szlif z pustym korkiem, biała, poj. 250 ml	20szt.
12.	Butelka szklana, szeroki szlif z pełnym korkiem, biała poj. 250 ml	20szt.
13.	Butelka szklana , wąski szlif, pełen korek szklany, bursztynowa, poj. 250ml	20szt.
14.	Butelka szklana, niebieska nakrętka, odporna na autoklawowanie (121oc), z podziałką, poj. 250 ml	2 szt.
15.	Butelka szklana, zakręcana z korkiem niebieskim, odporna na autoklawowanie (121oc), z podziałką, poj. 500 ml	2 szt.
16.	Butelka szklana 250 ml, zamykana pełnym szklanym korkiem, szkło typu I, kolor jasny	10 szt
17.	Butelki do pobierania próbek o poj 250 ml sterylne z tiosiarczanem sodu (wraz z certyfikatem jakości)	3000szt
18.	Butelki do pobierania próbek o poj 250 ml sterylne bez tiosiarczanu (wraz z certyfikatem jakości)	3000szt
19.	Cylinder miarowy ze skalą z sześciokątną podstawą, z wylewem, wysoki, podziałka niebieska, klasa A z certyfikatem zgodności oraz numerem serii:	-
20.	Poj. 25 ml	5 szt.
	Poj. 50 ml	5 szt.
	Poj. 100 ml	5 szt.
	Poj. 250 ml	5 szt.
	Poj. 500 ml	5 szt.
	Poj. 1000 ml	5 szt.
21.	Cylinder Nesslera niski poj.50 ml, śred. wew. 22 mm, wys 190 mm bez wylewki	5 szt.
22.	Cylinder Nesslera niski, poj 50ml, śr. Wew. 22mm, wys. 190mm z wylewką	5 szt.
23.	Cylinder Nesslera poj. 100 ml niski bez wylewki ø31mm, wys 250mm	5 szt.
24.	Cylinder Nesslera poj. 100 ml wysoki z wylewem ø27mm, wys 250mm	5 szt.
25.	Cylinder miarowy PP typ wysoki z sześciokątną podstawą i skalą tłoczoną 1000ml	1 szt.
26.	Czasza grzejna EM z regulatorem mocy Producent: Electrothermal pojemność: 1000 ml Nr kat: 918 - EM1000/CE	1szt.
27.	Eksykator- szklany z plastikowym uchwytem i porcelanowym wkładem nr kat 287-632415270200	1 szt
28.	Elektroda - pH typ EPS-1 "ELMETRON"	1 szt.
29.	Elektroda -IJ-44A IONODE uniwersalna elektroda pH do ścieków, ELMETRON	1szt
30.	Elektroda IONODE uniwersalna do ścieków, mleka, past, farb, serów, obudowa plastikowa	1 szt
31.	Elektroda pH SenTix 81	1 szt
32.	Fiolki szklane 40ml, z gwintem N24, bursztynowe (katalog Witko 4.008 299)	1op.
33.	filtr wstępny sznurkowy do dejonizatora wody	10 op.
34.	filtr wstępny węglowy do dejonizatora wody	10 op
35.	Filtry moduły pakiet UP-SolPure ultra (10 21,)	2 szt
36.	Filtry/ moduły pakiet UP-SolPure ultra (1022,)	2 szt
37.	Filtry/ moduły nr kat 1991 do dejonizatora wody SOLPURE nr produktu 913-1991	10 szt

38.	Fitry/ moduły nr kat 1992 do dejonizatora wody SOLPURE nr produktu 913-1992	10 szt
39.	Pakiet UP-XIO ZERO/ULTRA nr. Kat. 5401	1 szt
40.	Filtr CTO-10 blok węglowy L-125XB 10	1szt
41.	Filtry strzykawkowe CHROMAFIL PET-45/25 (PET), wielkość porów 0,45 μm, D=filtra 25 mm – op 100 szt	1 op
42.	Filtry Synergypak - Wkład oczyszczający, filtrujący SYNERGYPAK 1 - SYPKOSIA1 [H00196596]	2 szt
43.	Filtry Millipack - xpress 20 Filter [H00203278]	1 szt
44.	Galwaniczna sonda tlenowa StirrOx G z własnym mieszadłem	1 szt
45.	Główki membranowe WP3-ST do sond tlenowych StirrOx G, op.3szt.	1 szt
46.	Gilzy ekstrakcyjne celulozowe, bez zawartości tłuszczów, 33x80mm, op. 25 szt.	5 op.
47.	Kolba Erlenmeyera z podziałką wąską szyjką, poj. 250 ml	5 szt.
48.	Kolba Erlenmeyera z podziałką, szeroką szyjką poj. 250 ml	5 szt.
49.	Kolba Erlenmeyera z podziałką poj. 300 ml z szeroką szyjką	5 szt.
50.	Kolba Erlenmeyera poj. 250 ml z wąską szyjką ze szlifem 29/32	5 szt.
51.	Kolba Erlenmeyera z podziałką wąską szyjką, poj. 500 ml	5 szt.
52.	Kolba kulista okrągłodenna poj. 1000 ml ze szlifem 29/32mm	1 szt.
53.	Kolba kulista okrągłodenna poj. 2000 ml ze szlifem 45/40mm	1 szt.
54.	Kolba miarowa klasy A z certyfikatem zgodności, z numerem seryjnym, ze szlifem i plastikowym korkiem:	-
	Poj. 10 ml	5 szt.
	Poj. 25 ml	5 szt.
	Poj. 50 ml	5 szt.
	Poj. 100 ml	5 szt.
	Poj. 250 ml	5 szt.
	Poj. 500 ml	5 szt..
	Poj. 1000 ml	5 szt.
55.	Kolba filtracyjna ze szklanym podłączeniem, forma stożkowa, Simax 2000ml nr katalogowy 287-632412022950	1szt.
56.	Końcówki do pipet Brand Transferpette S 10 μl szklane, orange, opakowanie 100szt., (Nr kat. Brand 701902), kompatybilne z pipetą Transferpettor	1 op.
57.	Końcówki do pipet Brand Transferpette 50-1000μl, Tip Box, białe, opakowanie – 96szt. (Nr kat. Brand 732212), kompatybilne z pipetą Transferpettor	2 op.
58.	Końcówki do pipet Finntip, opakowanie 1000szt., kompatybilne z pipetą Brand Transferpette S (nr kat. Witko LLG-6085852)	1 op.
59.	Końcówki do pipet Brand Transferpette 0,5-5 ml, worek – 100szt. (Nr kat. Barand 7025 95), kompatybilne z pipetą Transferpettor	2 op..
60.	Końcówki do pipet Brand Transferpette 1-10 ml, worek – 100szt. (Nr kat. Brand 702603), kompatybilne z pipetą Transferpettor	2 op.
61.	Końcówki do pipet Brand Transferpette 2-200 μl, worek 1000szt. (Nr kat. Brand 7320 08), kompatybilne z pipetą Transferpettor	1op.
62.	Końcówki do pipet PE poj 1000μl Z NISKIM BRZEGIEM BRAND AUTOKLAWOWALNE OPAKOWANIA 500 SZT	1op.
63.	Końcówki do pipet z PE poj. 1000 μl, kompatybilne z pipetami HTL Discovery Comfort, worek – 300szt., odporne na autoklawowanie	1 op.
64.	Końcówki do pipet z PE poj. 5000 μl, kompatybilne z pipetami HTL Discovery Comfort, worek – 300szt (op. 300 szt.) Odporne na autoklawowanie	1 op.
65.	Końcówki do pipet HTL o poj. 0,02-0,2 ml, kompatybilne z pipetami HTL Discovery Comfort, worek – 300szt.	1 op.
66.	Końcówki do pipet Brand Transferpette 50-1000 μl, worek 1000szt	1op
67.	Kuweta do fotometru laboratoryjnego HACH LANGE o długości drogi optycznej 10mm	5 szt.
68.	Kuweta do fotometru laboratoryjnego HACH LANGE e o długości drogi	5 szt.

	optycznej 50mm	
69.	kuwety grafitowe standard graphite tube, pyrocoated, long life for GBC, 10 szt/op np Analitics shop.com 99-0059-00EL-ASP	2 op
70.	Lampa deuterowa do spektrometru AAS nr kat. P701 –Photron	1 szt
71.	Lampa pierwiastkowa do spektrometru AAS firmy Photron	5 szt
72.	Lejek sedymentacyjny SAN; np. nr katalogowy: 814-01055/00	3 szt.
73.	Lejek szklany Ø 45 mm, prosty Shott	5 szt.
74.	Lejek karbowany dł/d2=100/18mm Ø 45 mm	5 szt.
75.	Lejek uniwersalny mleczno-przezroczysty, śred.50mm, wys.85mm	5 szt.
76.	Lejek uniwersalny mleczno-przezroczysty, śred.100mm, wys.160mm	5 szt.
77.	Lejek mały szklany Ø 35 mm, dł. Całkowita 120mm. Dł. Wylewki 50mm	5 szt.
78.	Lejek szklany Ø 100 mm, dł. Całkowita 120mm. Dł. Wylewki 50mm	5 szt.
79.	Łapki do chwytania do pracy z gorącym materiałami lub bardzo zimnym z gumowymi wypustkami na powierzchni. Możliwość chwytu na 3 palce (Hot-Łapki)	3 szt.
80.	Łódeczka porcelanowa do spalań, z oczkiem, bez glazury,dł. 90mm, szer.13, wys.8mm (combustion boat with eyelet 90/13/8 Sign. 214/8)	500 szt.
81.	Łódeczki wagowe, sześciokątne, antystatyczne, obojętne biologicznie, odporne na rozpuszczonej słabe kwasy , roztwory wodne, alkohole i zasady, płaskie dno i pochyłe boki, pojemność 350 ml, Rotilabo, wymiary: śred. Wewn górna 127 mm, śred. Wewn. Dolna 89mm, wys.27 mm, kolor biały, opakowanie 500 szt. (Nr kat. ROTH KC06.1)	1 op.
82.	Łyżeczka dwustronna, stal nierdzewna 18/10, długość150 (Nr kat. Witko 9150015)	2 szt.
83.	Łyżeczka dwustronna, stal nierdzewna 18/10, długość 180 (Nr kat. Witko 9150018)	2 szt.
84.	Materiały do chromatografii gazowej – 400ul flat bottom glass insert, opakowanie 500 sztuk, np. (Agilent Technologies/Perlan Technologies, nr kat. 5181-3377)	10 szt.
85.	Materiały do chromatografii gazowej – fiolki – 2ml wide opening crimp vials, opakowanie 100 sztuk, np. (Agilent Technologies/Perlan Technologies, nr kat. 5181-3376 lub MERSK LUB Macherey Nagel)	40 op.
86.	Materiały do chromatografii gazowej – kapsle – 11mm crimp cap, PTFE/Si/PTFE septum, opakowanie 1000 sztuk, np. (Agilent Technologies/Perlan Technologies, nr kat. 5183-4499 lub Macherey Nagel)	4 op.
87.	Materiały do chromatografii gazowej – Kolumnienka chromatograficzna – Column DB-5ms.; 30m; 0,25mm; 0,25µm np. (Agilent Technologies/Perlan Technologies (nr kat.122-5532, lub Macherey Nagel))	1 szt.
88.	Materiały do chromatografii gazowej – Kolumnienka chromatograficzna – Column DB-5ms.; 60m; 0,32mm; 1,0µm np. (Agilent Technologies/Perlan Technologies (nr kat.123-5563 lub Macherey Nagel))	1 szt
89.	Materiały do chromatografii gazowej – Kolumna chromatograficzna – Column DB-1ms; 30m; 0,25mm; 0,25 µm, np. Agilent Technologies/Perlan Technologies, (nr kat. 122-0132, lub Macherey Nagel))	1 szt.
90.	Materiały do chromatografii gazowej – Kolumna chromatograficzna – DB 624, dł 60m, śr. Wewn. 0,32 mm, grubość filmu fazy stałej 0,25µm Agilent Technologies/Perlan Technologies lub Macherey Nagel)	1 szt.
91.	Materiały do chromatografii gazowej – Kolumnienki SPE szklane, 6ml; Na2SO4/Florisil (2g/2g) np. Macherey-Nagel, J.T. BAKER lub inny (Alchem, Witko), op. 30 szt.	10 op.
92.	Materiały do chromatografii gazowej – Kolumnienki SPE, 6ml, żel krzemionkowy modyfikowany grupami C-18 (500mg), np. (Macherey-Nagel, J.T. BAKER lub inny Alchem, Witko), op. 30szt.	5 op.
93.	Materiały do chromatografii gazowej – zestaw: fiolka 4 ml, 15x45 mm, bursztynowa + biała nakrętka 13-425, z wkładką PTFE/silikon, opakowanie 100 sztuk, np. Agilent Technologies/Perlan Technologies, nr kat. 5183-4321 lub Macherey Nagel))	10 op.
94.	Naczynie reakcyjne do systemu do mineralizacji Kjeldahla na podczerwień SR 3i, 250ml do InKjel	5 szt.
95.	Naczynka teflonowe wraz z pokrywkami oraz membranami niklowymi do mineralizacji stanowiące wyposażenie do mineralizatora mikrofalowego uniclewer IIB -1z	4 szt.
96.	Naczynka wagowe o średnicy dna 40 mm wysokość 40 mm z pokrywką na	10 szt.

	szlif	
97.	Nosidło na butelk 300x255x280 (szare, 6-pozycyjne) nr kat. Alchem 574-0361-0006	1 szt.
98.	Naczynka gwintowane, ND8, wąska szyjka, bursztynowe, z polem na opis, zestaw 2 w 1, poj. 1.5 ml, 100 szt.	1 op
99.	Naczynko PP z pokrywką objętość 23ml wysokie. (pH).Wymiary 30x48. Producent: Kartell ALCHEM nr kat: 814-00340/00	1 op
100.	Naczynka do AAS 1 sample cup 2 ml PE (1000szt) np. PATHTECH E/127-0090-100	1 opszt.
101.	Naczynka Vialki - Tube, polypropylene, 16 mm od, 125 mm, 1000/case np. nr katalogowy Agilent 190049700	1 op
102.	Papierki wskaźnikowe Duotest 1.0 – 12.0 Macherey-Nagel, rolka – 5 m,	1 szt.
103.	Parownica kwarcowa z płaskim dnem, poj.150 ml	3 szt.
104.	Parownica kwarcowa z płaskim dnem ø80mm, h-47mm, z wylewem, poj.100ml	3 szt.
105.	Parownica kwarcowa z płaskim dnem, poj.250 ml	3 szt.
106.	Parownica porcelanowa, poj. 100ml	3 szt.
107.	Parownica porcelanowa, poj. 72 ml, D/H = 77/33	3 szt.
108.	Parownica szklana z wylewem, poj. 50ml	3 szt.
109.	Parownica szklana, płaskodenna, poj. 170ml, 95/55 mm (d/h)	3 szt.
110.	Pipeta szklana wielomiarowa, z niebieską podziałką niezmywalną, kalibrowana na wylew całkowity (EX), klasa AS z certyfikatem zgodności serii, (BRAND):	-
	Poj. 0,5 ml:0,01	5 szt.
	Poj. 1 ml	5 szt.
	Poj. 2 ml	5 szt.
	Poj. 5 ml	5 szt.
	Poj. 10 ml	5 szt.
111.	Pipeta szklana wielomiarowa z paskiem Schellbacha, z niebieską podziałką niezmywalną, kalibrowana na wylew całkowity (EX), klasa AS z certyfikatem zgodności serii (Hirschmann):	-
	Poj. 1 ml	5 szt.
	Poj. 2 ml	5 szt.
	Poj. 5 ml	5 szt.
	Poj. 10 ml	5 szt.
	Poj. 25 ml	5 szt.
112.	Pipeta szklana wielomiarowa, skalowana na wylew całkowity, klasa B, z białą skalą poj. 25ml	5 szt.
113.	Pipety serologiczne szklane	-
	Poj. 10 ml	3 szt.
	Poj. 25 ml	3 szt.
114.	Pipeta Pasteur szklana 40 mm, dł.150mm - opakowanie – 1000szt. (np.nr kar. Witko 9.411.015)	2 op.
115.	Podnośnik laboratoryjny ze stali nierdzewnej np. nr kat 593 – 11130	1 szt.
116.	Pojemnik HDPE z nakrętką, szeroka szyjka, poj. 250ml, śr. 65mm, GL50, mlecznoprzezroczysta, nakrętka PP czarna	10 szt.
117.	Pojemnik HDPE z nakrętką 1500 ml, mlecznoprzezroczysta, nakrętka PP czarna	5 szt.
118.	Pojemnik na próbki sterylne z zatraskową, szczelną pokrywką, PP, pojemność 400 ml, pokrywka zintegrowana, pakowane indywidualnie, opakowanie 185 szt.	2 op..
119.	Pojemnik do naczynek o poj. 2 ml, pokrywką (katalog Witko 9.405 750)	1 szt.
120.	Pojemnik na mocz PS 200 ml – 200 szt.; - aseptyczny indywidualnie pakowany	1 op
121.	pompki gumowe do pipet	3 szt.
122.	Probówki PP o poj. 12 ml, dł. 100mm, śred. 16mm, op. 1600 szt., nr kat.: 9.400 664 –Witko	1 op

123.	Proszek do maszynowego mycia szkła neodisher LABOCLEAN LA 3 kg	5 szt.
124.	Płyn do zmywarki Neodisher Z	5 szt.
125.	Płyn do zmywarki Neodisher laboClean FLA	5 szt.
126.	Pipeta automat.poj.10-100 ul nr kat.9.280 053 BRAND	1 szt.
127.	Pipeta automat.poj.100-1000 ul nr kat.9.280 055 BRAND	1 szt.
128.	Pipeta jednokanałowa, zmienna pojemność, Transferpette S, (katalog Witko wydanie 20, str. 928) pojemność 1000 ul – 10000ul	1 szt.
129.	Pinceta o ostrych końcach (stal nierdzewna) dł 130mm	1 szt.
130.	Pinceta o tępych końcach (stal nierdzewna) dł 300mm	1 szt.
131.	Rozdzielacz szklany, Squibba, poj. 1000ml, szlif NS 29/32, bez podziałki (Nr kat. Witko 6241669)	1 szt.
132.	Sample probe 0,5mm dla ASX 500 do icp ms- nr kat G3286-80102 Agilent Technologies	1 szt.
133.	Sączki jakościowe Filtrak 3H,śr.15cm	1 szt.
134.	Sączki z włókna borokrzemowego niezawierające lepszyczy średnicy 47mm, retencji w przedziale 1,2 do 1,6um o gramaturze 55 g/m3	40 op.
135.	Sączki z włókna szklanego borokrzemowego śr. 9cm, o retencji 1,6um o gramaturze 55g/m3	1 op.
136.	Sączki do analiz do analiz jakościowych typ 3m/N, czas filtracji 30s, gramatura 65g/m2, filtracja średnioszybka, średnica 15 cm, opakowanie – 100 szt.	15 op.
137.	Sączki do analiz jakościowych Munktell&Filtrak, typ 1288, gramatura 84 g/m2, czas filtracji 10 s, filtracja szybka, szerokie pory, struktura gąbczasta, wytrzymałość na mokro, średnica 15 cm, opakowanie – 100 szt. (Nr kat Avantor Performance 981358512)	2op.
138.	Sączki do analiz jakościowych Munktell&Filtrak, typ 1289, gramatura 84 g/m2, czas filtracji 10 s, filtracja szybka, szerokie pory, struktura gąbczasta, wytrzymałość na mokro, średnica 15 cm, do lejków Buechnera oraz filtracji ciśnieniowej, opakowanie – 100 szt. (Nr kat Avantor Performance 981346517)	2op.
139.	Sączki – Filtry membranowe 0,22um,fi.47mm,sterylne, (estry celulozy) białe z kratką (4x150szt)	1op
140.	Sączki –filtry membranowe Whatman cyclopore, poliwęglanowe, hydrofilowe, wielkość porów 12µm, śr. 47mm nr kat 7060-4716	6op
141.	Statyw do pipet uniwersalny, wykonany z białego polipropylenu szereg, różnej średnicy, otworów umożliwiających bezpieczne przechowywanie wszelkiego rodzaju pipet szklanych wymiary podstawy 130 x 200, wysokość 275, ilość otworów 34	1szt.
142.	Statyw do probówek odporny na autoklawowanie średnica otworów 13 mm, max długość 26 cm	1 szt.
143.	Statyw do probówek odporny na autoklawowanie średnica otworów 20 mm, max długość 26 cm	1 szt.
144.	Statyw do cylindrów Nesslera – 50 ml śred. Otworów 25mm wys. 150mm, 20 otworów	1 szt.
145.	Statyw do pipet HTL, 4-stanowiskowy plexi, (nr kat HTL 5480)	1 szt.
146.	Stojak na fiołki o poj. 40 ml Isolab (katalog Witko 6.237 160)	1szt
147.	Szczotka z włókna naturalnego – ROTILABO.Wymiary:dł.całk.480mm,dł.szczotki 120mm,śr.szczotki 60mm. Katalog: LINEGAL CHEMICALS -Nr kat.: 1851.1	2 szt.
148.	Szczotka ze świńskiej szczeciny - ROTILABO.Wymiary:dł.całk.370mm,dł.szczotki 85mm,śr.szczotki 50mm.	2 szt.
149.	szczotka z włosiem naturalnym śr. 10mm i końcówką bawełnianą; np. nr katalogowy 593-12310	2 szt.
150.	Szkiełka mikroskopowe – podstawowe	5 op
151.	Szkiełka mikroskopowe nakrywkowe	1 op
152.	Tacki aluminiowe do wagosuszarki, op. 100szt.	1op.
153.	Tryskawka poj. 500 ml	1szt.
154.	Tyczka teleskopowa -drażek do czerpaka długość regulowana 115- 300 cm – 3 częściowa	1szt.
155.	Uszczelki GUKO do kolb filtracyjnych; np. nr katalogowy 376-2010181	1kpl.

156.	Wiadro HDPE, białe, bez wylewu, pojemność 5 l, stabilna rączka z wyprofilowanym uchwytem dla wygodnego przenoszenia, Wys. 240mm/300mm, Śr.250mm/290mm, w komplecie z pokrywkami PE kompatybilnymi do wiadra (Nr kat. Alchem 485-960-93 i 485-962-93)	5 szt..
157.	Zlewka szklana niska z wylewem, poj. 10 ml, wymiary średnica 26mm, wys. 35 mm (Simax lub Brand)	5 szt.
158.	Zlewki wysokie z wylewem	-
	Poj. 50 ml	5 szt.
	Poj. 250 ml	5 szt.
	Poj. 400 ml	5szt.
	Poj. 600 ml	5szt.
	Poj. 1000 ml	5szt.
159.	Zlewki niskie z wylewem	-
	Poj. 25 ml	5szt.
	Poj. 50 ml	5szt.
	Poj. 100 ml	5szt.
	Poj. 150 ml	5szt.
	Poj. 250 ml	5szt.
	Poj. 400 ml	5szt.
	Poj. 600 ml	5szt.
	Poj. 800 ml	5szt.
	Poj. 1000 ml	5szt.
160.	Zlewka miarowa PMP przezroczysta poj. 250 ml	5szt.
161.	Zlewka niska z wylewem, poj. 2000 ml,	2szt.
162.	Zlewka szklana, niska z wylewem (SIMAX) z uchem 1000 ml.	2 szt
163.	Zlewka kątowna do pobieraka poj 1000ml	1 szt
164.	Zlewka kątowna do pobieraka Poj 2000 ml	1 szt
165.	Zestaw regeneracyjny ZBK 325 dla sond WTW	1 szt
166.	smoczki do pipet NR/Lateks 100 szt. (czerwony)	1 op
167.	smoczki do pipet VMQ 10 szt. (transparent)	2 op

Część III – Materiały do mikrobiologii

Lp.	Wyszczególnienie asortymentu	Producent	Nr katalogowy proponowanego odczynnika	Wymagana ilość	Wielkość opakowania handlowego
1	2	3	4	5	6
1.	Agar CASO tryptonowo – sojowy TSA	MERCK	1.05458.0500	1000 g	500g
2.	Agar chromogeny CHROMOCULT COLIFORM AGAR	MERCK	110426.0500	1500 g	500g
3.	Agar King B	MERCK	1.10991.0500	500 g	500g
4.	Agar odżywczy granulata	MERCK	1.05450.0500	500 g	500 g
5.	Agar odżywczy według ISO 12780	BTL	P-0339	100 g	100 g
6.	Agar SLANETZA i BARTLEY wybiórczy dla enterokoków do filtrów membranowych zgodnie z normą 7899	MERCK	1.05262.0500	3000 g	500g
7.	Agar wybiórczy dla Pseudomonas CN	MERCK	1.07620.0500	1000 g	500g
8.	Agar XLD z ksylozą, lizyną i dezoksychohanem	MERCK	1.05287.0500	1000 g	500 g
9.	Agar XLT 4	MERCK	1.13919.0500	1000 g	500 g

10.	Agar z ekstraktem drożdżowym ISI 6222	MERCK	1.13116.0500	3500 g	500g
11.	Agar z żółcią, eskuliną i azydkiem	MERCK	1.00072.0500	500 g	500 g
12.	Agar legionella BASE	ARGENTA	CM 1203	1000 g	500 g
13.	API 20E	Biomerieux	20100	500 pasków	25 pasków/op.
14.	Bacillus subtilis ATCC 6633	Emapol	ATCC 6633	duopak	
15.	Bulion Mullera Kauffman wzbogacone z tetrationianem	MERCK	1.05878.0500	2500 g	500 g
16.	Bulion odżywczy – granulata	MERCK	1.05443.0500	500 g	500g
17.	Bulion z acetamidem BTL	BTL	P-0341	500 g	250g
18.	Citrobacter freundii ATCC 43864	Emapol	ATCC 43864	duopak	
19.	Dodatek do agaru XLT4	MERCK	1.08981.0100	200 ml	100 ml
20.	Dodatek wybiórczy CN dla Pseudomonas	MERCK	1.07621.0010	10 amp.	10 amp.
21.	DSM Diluant Salin Marin	ARGENTA	AEB140221	300 g	100 g
22.	E. coli ATCC 25922	Emapol	ATCC 25922	duopak	-
23.	E. coli ATCC 8739	Emapol	ATCC 8739	duopak	-
24.	E. coli ATCC 00179	Emapol	ATCC 00179	duopak	-
25.	Enterococcus faecalis ATCC 19433	Emapol	ATCC 19433	duopak	-
26.	Enterococcus faecalis ATCC 29212	Emapol	ATCC 29212	duopak	-
27.	Enterococcus faecium ATCC 6057	Emapol	ATCC 6057	duopak	-
28.	Eza 1 µl bezbarwna pakowana po 20	MERCK	NAPLGOSS S1-01	2000 szt.	1 op. – 20 szt.
29.	Ezy 10µl sterylne	POCH	T03990005	400 szt.	1 op. – 20szt.
30.	Filtr membranowy czarny na taśmie sterylne celulozowe o wielkości porów 0,45µm 47mm	Millipore	MSP000814	1800 szt.	600 szt./karton
		Sartorius	114H62-47		250szt/karton
31.	Filtr membranowy na taśmie EZ-Pak 0,45 µm 47 mm białe sterylne	Millipore	EYHAWG474	7200 szt.	600 szt./karton
		Sartorius	114H6Z-47		250 szt/karton
32.	Glicerol 85 %	MERCK	1.04094.0500	500 ml	500ml
33.	Głaszczki sterylne	POCH	T02990006	125 szt.	1 op. – 25 szt.
34.	Suplement Do BCYE Z Cysteiną	ARGENTA	SR0251C	10 SZT	2 OP
35.	LEGIONELLA GVPC SELECTIVE SUPPLEMENT	ARGENTA	SR0152E	10 SZT	1 OP
36.	Legionella pneumophila ATCC 33152	Emapol	ATCC 33152	duopak	-
37.	Legionella anisa ATCC 35292	Emapol	ATCC 35292	duopak	-
38.	Łyżka sterylna pakowana pojedynczo	Dowolny	-	100 szt	1op
39.	Mineral Oil	Biomerieux	70100	-	-
40.	Nalepki DHI wskaźnik chemiczny klasa A	STERBIOS	CI-DHI	3000 szt.	1000 szt.
41.	Odczynniki API 20E	Biomerieux	20120	-	-
42.	Papier krepowany niebieski 60x60 S22	AMED	65060	1000 szt.	500 szt.
43.	Paski testowe do wykrywania oksydazy cytochromowej	MERCK	1.13300.0001	100 szt.	50 szt.
44.	Podłoże z seleninem sodu	BTL	P-0032	1500 g	500g
45.	Protest G. Stearothermophilis log 5 wskaźnik biologiczny sterylizacji	STERBIOS	PT-3-5-100	200 szt.	100 szt.
46.	Proteus mirabilis ATCC 35659	Emapol	ATCC 35659	duopak	-
47.	Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Emapol	ATCC 27853	duopak	-
48.	Pseudomonas aeruginosa ATCC 10145	Emapol	ATCC 10145	duopak	-

49.	Ringera tabletki do przygotowywania roztworu Ringera	MERCK	1.15525.0001	100 szt.	100 szt.
50.	Rurki Browna kontrolne	MERCK	NAPLSEMRB5	200 szt.	100 szt.
51.	Salmonella enteritidis ATCC 13076	Emapol	ATCC 13076	duopak	-
52.	Salmonella Typhimurium ATCC 14028	Emapol	ATCC 14028	duopak	-
53.	Staphylococcus aureus ATCC	Emapol	ATCC 6538	duopak	-
54.	Staphylococcus epidermis WCDM	Emapol	WDCM 00132	duopak	-
55.	Szalki Petriego sterylne o średnicy 55 mm wentylowane	Dowolny	-	400 szt.	1 op. – 400 szt.
56.	Szalki Petriego sterylne o średnicy 90 mm h 14,2 mm wentylowane	Dowolny	-	600 szt.	1 op. – 600 szt.
57.	Taśma wskaźnikowa do kontroli sterylizacji	MERCK	NAPLBRND61750	50 m	50 m
58.	Tryptic Soy Agar w LTH płytki odciskowe RT	STERBIOS	H234e	200 płytek	20 płytek
59.	VIABANK	Emapol	MWVIM	80 szt.	1 op. – 80szt.
60.	Worek autoklawowalny PEHD szer x wys 600 x 780 mm, odporny do 121°C napis BIOHAZARD	Dowolny	-	250 szt.	25 szt.
61.	Zbuforowana woda peptonowa	MERCK	1.07228.0500	500 g	1
62.	Zestaw surowic do aglutynacji szkiełkowej HM	Biolab	21.20.23.P001	5ml/op	5 op
63.	Virkon	Dowolny	-	2 opakowania	1 op

Część IV – Wzorce analityczne

Lp.	Wyszczególnienie asortymentu	Producent	Wymagana ilość	Wielkość opakowania handlowego
1	2	3	5	6
1	Azot azotanowy N-NO ₃ w roztworze 1000 mg/l, włączony w zakres akredytacji ISO 17034	OUM Łódź	50ml	10ml
2	Azot azotynowy N-NO ₂ w roztworze 1000 mg/l, włączony w zakres akredytacji ISO 17034	OUM Łódź	20ml	10ml
3	Azot amonowy N-NH ₄ w roztworze 1000 mg/l, włączony w zakres akredytacji ISO 17034	OUM Łódź	20ml	10ml
4	Chrom, włączony w zakres akredytacji ISO 17034, wzorzec zawartości jonów chromu Cr ⁶⁺ w roztworze 1000 mg/l,	OUM Łódź	10ml	10ml
5	Mangan Mn ²⁺ w roztworze 1000 mg/l włączony w zakres akredytacji ISO 17034, ,	OUM Łódź	100ml	100ml
6	Mangan Fe ³⁺ w roztworze 1000 mg/l włączony w zakres akredytacji ISO 17034, ,	OUM Łódź	100ml	100ml
7	Fosforany, włączony w zakres akredytacji ISO 17034, wzorzec zawartości jonów fosforanowych PO ₄ w roztworze wodnym 1000 mg/l,	OUM Łódź	20ml	10ml
8	Wzorzec twardości ogólnej Wody 10 mmol/l CaCO ₃ włączony w zakres akredytacji ISO 17034	OUM Łódź	100ml	100ml
9	Wzorzec NaCl Concentration: 2000 mg/l MatriX: H ₂ O CRM włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	2000 ml	1000ml
10	Wzorzec konduktometryczny 1413 μS/cm dla 25°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	1500 ml	500ml

11	Wzorzec konduktometryczny 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dla 25°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500ml	500ml
12	Wzorzec konduktometryczny 5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dla 25°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500ml	500ml
13	Wzorzec konduktometryczny 718 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dla 25°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500ml
14	TOC Standard Solution 50 mg/l as potassium hydrogen phthalate włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
15	TOC Standard Solution 1000 mg/l as potassium hydrogen phthalate włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
16	Roztwór buforowy pH=3 w 20°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	1000 ml	500ml
17	Roztwór buforowy pH=4 w 20°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	1000 ml	500ml
18	Roztwór buforowy pH=7 w 20°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	1000 ml	500ml
19	Roztwór buforowy pH=9 w 20° włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta C	CPA chem	1000 ml	500ml
20	Roztwór buforowy pH=10 w 20°C włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	1000 ml	500ml
21	Roztwór buforowy II-rzędowy pH=7,413 w 25°C (pH=7,431 w 20°C) włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	1000 ml	500ml
22	Ammonium 1000 mg/l [N (NH ₄ ⁺)] N (as NH ₄)[H ₂ O] Water włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	200 ml	100ml
23	Wapń, wzorzec zawartości jonów wapnia Ca ²⁺ w roztworze wodnym 1000mg/l włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	100ml	100 ml
24	Twardość ogólna 1000 mg/l CaCO ₃ włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	200 ml	100 ml
25	Wzorzec mętności 1 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
26	Wzorzec mętności 5 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
27	Wzorzec mętności 10 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
28	Wzorzec mętności 20 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
29	Wzorzec mętności 100 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
30	Wzorzec mętności 200 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
31	Wzorzec mętności 4000 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
32	Wzorzec mętności 500 NTU CPA chem włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	500 ml	500 ml
33	Quality Control Standard of Mineral Oils (ISO 9377-2-Mod) 2 components; 10000mg/l each of Mineral Oil [CAS:N/A] ; Diesel Oil [CAS:N/A] in n-Hexane (F 109671)	CPA chem	20 ml	5ml
34	Mixture of Mineral Oils (A+B) (Diesel Fuel / Lubricating Oil) : 1/1 (neat) (ISO 9377-2-Mod) 2 components; 1part each of Mineral Oil [CAS:N/A] ; Diesel Oil [CAS:N/A](F061945)	CPA chem	20 ml	5ml
35	Węglan wapnia, 50g włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	CPA chem	50g	50g
36	Mieszanka 2 komponentów (L-Glutaminowy kwas , Glukoza) 3000 ug/ml włączony w zakres	CPA chem	250 ml	250 ml

	akredytacji ISO 17034 producenta			
37	Mieszanka 16 WWA a włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta ccustandard 0,2 mg/ml w CH ₂ Cl ₂ :MeOH, włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 op.	1op
38	Mieszanka n-alkanów w heksanie 50 ug/ml EN ISO 09377-2-2 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1 opakowanie	1op
39	selen 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100ml
40	srebro 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100ml
41	Total Residual Chlorine Standard WC-TRC-10X-10ML włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	20 ml	10ml
42	Wzorec azotany 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
43	Wzorec azotyny 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
44	Wzorec bromiany 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100ml
45	Wzorec bromki 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
46	Wzorec chlorany 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100ml
47	wzorec chlorki 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
48	Wzorec chloryny 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100ml
49	Wzorec fluorki 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
50	Wzorec fosforany 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
51	Wzorec siarczany 1000 mg/l w wodzie włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	1000ml	500ml
52	Wzorec Krzemionki WC-SIO2-10X-1, krzemionka 1000ug/ml w wodzie	AccuStandard	200 ml	100 ml
53	antymon 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100ml
54	arsen 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100ml
55	bar 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100 ml	100ml
56	bor 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100ml
57	Cynk, 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
58	Chrom Cr ³⁺ , 1000 µg/ml włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100 ml
59	Chrom Cr ⁶⁺ , 1000 µg/ml włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100 ml
60	Glin 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
61	Kadm 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
62	Magnez 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
63	Mangan 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100 ml
64	Miedź 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
65	Nikiel 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony	AccuStandard	100ml	100 ml

	w zakres akredytacji ISO 17034 producenta			
66	Ołów 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta,	AccuStandard	100ml	100 ml
67	Potas 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
68	Rtęć 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200 ml	100 ml
69	Sód 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
70	Wapń 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
71	Żelazo 1000 µg/ml w kwasie azotowym włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	500ml	100 ml
72	Chloroform 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
73	Bromodichlorometan 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
74	Dibromochlorometan 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
75	Bromoform 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
76	Bromotrichlorometan 1g/l w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
77	Tetrachlorometan 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
78	Trichloroeten 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
79	Tetrachloroeten 2 mg/ml, w metanolu włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2 szt.	1 ml
80	Rezorcyzna, 100mg ALR-158N włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2szt	1 szt
81	Wzorec jonów molibdenu do ICP-MS 1000µg/l (NH ₄) ₂ MoO ₄ włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
82	Zawiesina 2000µg/ml, opakowanie,IS-19916-20X włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	2szt	1 szt
83	Total Kjeldahl Nitrogen WC-TKN-10X-1 Certified Reference Material 1000 mg/l włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	200ml	100ml
84	Total cyanide 1000 mg/l (wzorec włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta)	AccuStandard	100ml	100ml
85	Total Oil and Grease Standard - 1000µg/ml wzorec włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
86	Internal Standard Mix AG-INTSTD-ASL-1-100µg/ml wzorec włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
87	CLP-PIN-01-1 CLP Primary Interferents Standard wzorec włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	AccuStandard	100ml	100 ml
88	Decane 99%,	ACROS ORGANCIS	100 ml	100 ml
89	Roztór tuningowy ICP MS Agilent Technologies 10 ug/l Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y,	Agilent Technologies	1000 ml	500ml
90	Cyjanki wolne 1000mg/l w NaOH, 125ml ERA 048 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	ERA	250 ml	125ml
91	Pollution Hexavalent Chromium Cat. number . 984 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	ERA	30 ml	15 ml
92	Nutrients in Sludge, PriorityPollutnT; nr katalogowy 545 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	ERA	40g	40 g
93	Supply Hexavalent Chromium, stężenie (nr kat -	ERA	30 ml	15ml

	658), włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta			
94	MERCURY CRM Cat 666 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	ERA	30 ml	15 ml
95	Low Range Chlorine Standard Solution Ampule	HACH LANGE	1op	1 op
96	Perylen D-12 2000ug/ml w CH ₂ Cl ₂ ,	LGC	2 ml	1ml
97	SOFT drinking water LGC6027 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	LGC	250 ml	250 ml
98	Osad ściekowy ERM –CC144 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	LGC	30g	30g
99	Gleba ERM CC 141 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	LGC	20g	20g
100	Wzorzec redoks 605 mV ml włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	LabStand	200ml	100ml
101	Drinking water low EP-L nr. kat.140-025-031 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	250 ml	250ml
102	Matrix reference material EnviroMAT waste water, low (EU-L) nr. Kat. 140-025-037 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	250ml	250ml
103	Matrix reference material EnviroMAT waste water, high (EU-H) nr. Kat. 140-025-038 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	250ml	250ml
104	COD SOLUTION 10000 ppm O ₂ włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	1000 ml	500ml
105	COD SOLUTION 1000 ppm O ₂ włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	1000ml	500ml
106	COD SOLUTION 100 ppm O ₂ włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	1000 ml	500ml
107	AGRO MAT Compost CP-1 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	100g	100g
108	AGRO MAT AG-2 Standard (175g) włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	100g	100g
109	GERMAN Standard, Ge, 1000 ug/ml włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	SCP SCIENCE	125 ml	125 ml
110	2-Metyloisoborneol roztwór,10mg/ml w metanolu, >98%;	MERCK	1 ml	1 ml
111	Geosmin solution roztwór,100 µg/ml w metanolu, >98% ; CRM47522 włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	1 ml	1ml
112	Wzorzec Zasadowość CaCO ₃ 1000 mg/l włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	500 ml	500 ml
113	Surfactant (MBAS) 100 mg/L Calibration Standard (Numer produktu MBAS100) , włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	500ml	500ml
114	Wzorzec BOD 500mg/l włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	2000 ml	500ml
115	RTC-TSS 1000-500 ml Total Suspended Solids 1000 mg/l Calibration Standard w odniesieniu do jednostek desygnowanych przez CIPM MRA	MERCK	3000 ml	500ml
116	Barwa 500 HAZ, 500ml (CLR500-500ML) włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	1500 ml	500ml
117	Perylene-d12 solution certified reference material, 2000 µg/mL in dichloromethane włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	48081	1ml
118	Metals in Sewage Sludge - 30g CRM włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	SQC001S	30g

119	Wzorzec do IC - Chlorki -(10,000 mg/L chloride in water (nominal concentration)włączony w zakres akredytacji ISO 17034 producenta	MERCK	200 ml	100ml
120	Calibration Standard for Conductivity Cells 0,01mol/l KCL, E-SET Trace,	WTW	100 ml	50ml
121	Cleaning solution for Oxygen Sensors RL/g	WTW	1op	1op
122	Electrolyte solution 3mol/l kcl, KCL-250,	WTW	1op	250ml
123	Electrolyte Solution for Oxygen Sensors ELY/G	WTW	2op	50ml

Część V – Testy analityczne

Lp.	Wyszczególnienie asortymentu	Producent	Nr katalogowy	Wymagana ilość opakowań
1	2	3	4	5
1	Azot ogólny <i>LatoN</i> 1-16 mg/l N	HACH	LCK 138	10
2	Azot ogólny <i>LatoN</i> 5-40 mg/l N	HACH	LCK 238	10
3	Azot ogólny <i>LatoN</i> 20-100 mg/l N	HACH	LCK 338	8
4	Ogólny Węgiel Organiczny 3-30 mg/l (metoda odpędzania)	HACH	LCK 385	2
5	Ogólny Węgiel Organiczny 30-300 mg/l (metoda odpędzania)	HACH	LCK 386	2
6	Cyjanki 0,01-0,60 mg/l	HACH	LCK 315	15
7	ChZT 1 000-10 000 mg/l	HACH	LCK 014	50
8	ChZT (0-1000 mg/l)	HACH	LCI 400	70
9	ChZT (0-150 mg/l)	HACH	LCI 500	15
10	Anionowe Środki Powierzchniowo Czynne (0,2 – 2,0mg/l)	HACH	LCK 332	5
11	Niejonowe Środki Powierzchniowo Czynne (2,0 – 6,0 mg/l)	HACH	LCK 333	5
12	Test kuwetowy azotanów, 0,23-13,5 mg/L NO ₃ -N	HACH	LCK 339	11
13	Test kuwetowy- fosfor og./ ortofosforany 0,05-1,5 mg/l P-PO ₄ /0,15-4,5 mg/l PO ₄ ,	HACH	LCK 349	3
14	Test kuwetowy orto/całkowitego fosforanu 0,5-5,0 mg/L PO ₄ -P	HACH	LCK 348	3
15	Test kuwetowy- fosfor og.2.0–20.0 mg/L PO ₄ -P, 6.0–60.0 mg/L PO ₄	HACH	LCK 350	2
16	Test kuwetowy- amoniak 47-130 mg/l NH ₄ -N/60-167 mg/l NH ₄ , 25 testów	HACH	LCK 302	2
17	Test kuwetowy-amoniak 2-47 mg/l NH ₄ -N/2,5-60 mg/l NH ₄ , 25 testów	HACH	LCK 303	2

18	Test kuwetowy amonu 0,015-2,0 mg/L NH ₄ -N	HACH	LCK 304	2
19	Test kuwetowy amoniaku 1,0-12,0 mg/L NH ₄ -N	HACH	LCK 305	5
20	Test kuwetowy Fenol, 0,05-5,0 mg/L	HACH	LCK 345	1
21	Kuweta, 1 calowa okrągła szklana, 6 szt. nr produktu	HACH	HACH LANGE 24276	1

Poszczególne pozycje w każdej części zamówienia są niezbędne w prowadzonych przez zamawiającego badaniach laboratoryjnych dla zwalidowanych/ potwierdzonych metod badawczych z zastosowaniem w/w odczynników laboratoryjnych, materiałów eksploatacyjnych, materiałów do mikrobiologii, wzorców analitycznych oraz testów analitycznych. Wymagania w odniesieniu do metod badawczych w tym obszarze, regulują odpowiednie normy oraz przepisy, które m.in. stawiają konkretne warunki dotyczące jakości, jaką muszą spełniać stosowane produkty (odczynniki, wzorce analityczne). Wymagania w odniesieniu do użytkowania urządzeń i sprzętu określają producenci. W związku z powyższym, aby zachować ciągłość badań i powtarzalność wyników w aktualnie prowadzonych metodach badawczych z wykorzystaniem pierwotnie zastosowanego odczynnika, wzorca analitycznego bądź też sprzętu, a także w celu uniknięcia powtarzania wykonanych już prac i uzyskanych wyników, Zamawiający tam gdzie to istotne w opisie przedmiotu zamówienia wskazuje producenta i/lub numer katalogowy – w celu doprecyzowania opisu przedmiotu zamówienia.