



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
w m. st. WARSZAWIE SPÓŁKA AKCYJNA**

**Oferta usług laboratoryjnych świadczonych  
przez Zakład Laboratoriów  
obowiązująca od 1 stycznia 2017 roku**

Lp.	Rodzaj usługi
1	2
<b>Rodzaj analizy</b>	<b>Rodzaj analizy</b>
<b>Analizy fizyko- chemiczne</b>	
1	% nasycenie tlenem - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "temperatura" i "tlen rozpuszczony")
2	1,2-Dichloroetan
3	Antymon
4	Arsen
5	Azot amonowy / amonowy jon - w wodzie i ściekach
6	Azot amonowy - w osadach
7	Azot azotanowy / azotany
8	Azot azotynowy / azotyny
9	Azot Kjeldahla - w wodzie i ściekach
10	Azot Kjeldahla - w osadach
11	Azot ogólny - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "azot azotanowy/azotany", "azot azotynowy/azotyny" i "azot Kjeldahla")
12	Azot ogólny (całkowity)
13	Azot organiczny - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "azot Kjeldahla" i "azot amonowy/amonowy jon" lub "azot ogólny(całkowity)" i " azot amonowy", "azot azotynowy", " azot azotanowy")
14	Bar
15	Barwa
16	Benzen
17	Beryl
18	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ) - bez rozcieńczeń
19	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ) - z rozcieńczeniami
20	Biogaz - badanie składu (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> )
21	Bor
22	Bromiany
23	Bromki
24	Bromodichlorometan
25	Całkowita ilość rozpuszczonych substancji stałych (TDS) - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "sucha pozostałość" i "zawiesiny")
26	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
27	Chlor ogólny (całkowity)
28	Chlor wolny
29	Chlor związany - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "chlor ogólny (całkowity)" i "chlor wolny")
30	Chloraminy (monochloramina, dichloramina, trichloramina) - pojedynczy związek



Lp.	Rodzaj usługi
1	2
31	Chlorany
32	Chloryny
33	$\Sigma$ chloranów i chlorynów - (obliczenie na podstawie wyników analiz "chloryny" i "chlorany")
34	Chlorki - w wodzie i ściekach
35	Chlorki - w osadzie
36	Chrom ogólny
37	Chrom sześciowartościowy
38	Chrom trzywartościowy - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "chrom ogólny" i "chrom sześciowartościowy")
39	Cyjanki ogólne
40	Cyjanki wolne
41	Cyjanki związane - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "cyjanki ogólne" i "cyjanki wolne")
42	Cyna
43	Cynk
44	Dibromochlorometan
45	Dwutlenek chloru
46	Dwutlenek węgla
47	Dwutlenek węgla agresywny - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "dwutlenek węgla" i "zasadowość ogólna")
48	Eter metyloeterbutylowy
49	Fluorki
50	Formaldehyd
51	Fosfor ogólny - w wodzie i ściekach
52	Fosfor ogólny - w osadach
53	Fosforany
54	Gęstość osadów
55	Glin
56	Indeks Langeliera - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "pH", "wapń w wodzie", "zasadowość ogólna", "temperatura" i "sucha pozostałość")
57	Indeks fenolowy (fenole lotne)
58	Indeks objętościowy osadu - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "zawiesiny" i "zawiesiny łatwoopadające")
59	Jednostkowa prędkość poboru tlenu (JPPT)
60	Kadm
61	Kobalt
62	Krzemionka zdysocjowana
63	Lotne kwasy tłuszczowe
64	Magnez
65	Magnez - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "twardość ogólna" i "wapń w wodzie")
66	Mangan
67	Metale nie wymienione gdzie indziej
68	Mętność
69	Miedź
70	Molibden
71	Nikiel
72	Ogólny węgiel organiczny (OWO)
73	Ołów
74	Ozon resztkowy w powietrzu



Lp.	Rodzaj usługi
1	2
75	Ozon w wodzie
76	pH
77	pH - (dla biomasy i osadów)
78	pHn - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "sucha pozostałość", "temperatura", "wapń w wodzie" i "zasadowość ogólna")
79	Potas
80	Potencjał redox
81	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne)
82	Prędkość nityfikacji
83	Przewodność elektryczna właściwa (25°C)
84	Rozpuszczone związki organiczne -(UV 254)
85	Rozpuszczony węgiel organiczny (RWO)
86	Rtęć
87	Selen
88	Siarczany w wodzie
89	Siarczany w ściekach
90	Siarka
91	Smak
92	Sód
93	Srebro
94	Stałe związki rozpuszczone
95	Stałe związki rozpuszczone - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "sucha pozostałość (sucha masa)" i "zawiesiny")
96	Straty przy prażeniu (substancje organiczne)
97	Straty przy prażeniu (substancje organiczne) - (obliczenie na podstawie wyniku analizy "sucha pozostałość" i "pozostałość po prażeniu - substancje mineralne")
98	Stront
99	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym (ekstrakt eterowy)
100	Sucha pozostałość
101	Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)
102	Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)
103	Temperatura
104	Test technologiczny
105	Tetrachlorometan
106	$\Sigma$ THM - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "trichlorometan", "bromodichlorometan", "tribromometan", "dibromochlorometan")
107	Tlen rozpuszczony
108	Tlenki azotu w powietrzu
109	Tribromometan
110	Trichloroeten
111	Tetrachloroeten
112	$\Sigma$ trichloroetenu i tetrachloroetenu - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "trichloroeten" i "tetrachloroeten")
113	Trichlorometan
114	Twardość ogólna
115	Twardość ogólna w wodzie kotłowej



Lp.	Rodzaj usługi
1	2
116	Tytan
117	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)
118	Wanad
119	Wapń – w wodzie
120	Wapń – w ściekach
121	Węglowodory ropopochodne (indeks oleju mineralnego)
122	Wykonanie wzorca dla potrzeb technologii
123	Zapach - dla celów technologicznych
124	Zapach
125	Zapotrzebowanie chloru
126	Zapotrzebowanie dwutlenku chloru
127	Zasadowość ogólna
128	Zawartość wody – ( obliczenie na podstawie wyniku analizy "sucha pozostałość")
129	Zawiesiny lotne - (obliczenie na podstawie wyników analiz: "zawiesiny" i zawiesiny mineralne")
130	Zawiesiny łatwoopadające
131	Zawiesiny mineralne
132	Zawiesiny
133	Żelazo ogólne – w wodzie
134	Żelazo – w ściekach
135	Żelazo dwuwartościowe
<b>Reagenty / surowce / złoże</b>	
136	Analiza Miox
137	Analiza mleka lub osadu wapiennego (stężenie $\text{OH}^-$ , $\text{CO}_3^{2-}$ , $\text{HCO}_3^-$ ) - pojedyncze oznaczenie
138	Analiza nadmanganianu potasu (czystość lub stężenie roztworu)
139	Analiza roztworu wodorotlenku sodu (stężenie $\text{NaOH}$ , $\text{NaHCO}_3$ , $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , $\text{NaCl}$ , $\text{NaClO}$ ) - pojedynczy związek
140	Analiza siarczanu glinu (stężenie lub równoważnik % $\text{Al}_2\text{O}_3$ )
141	Analiza sitowa
142	Gęstość
143	Równoważnik % zhydratyzowanej formy wapna
144	Stężenie polielektrolitu
145	Stężenie wodnego roztworu dwutlenku chloru
<b>Węgle aktywne</b>	
146	Gęstość nasypowa (luźna lub upakowana)
147	Liczba adsorpcji jodu (PWA)
148	Liczba jodowa (GWA)
149	Liczba metylenowa
150	Ocena pylistych węgla aktywnych (przygotowanie próbki i wykonanie testu)
151	Popiół
152	Wytrzymałość mechaniczna
153	Zawartość wody



Lp.	Rodzaj usługi
1	2
<b>Analizy biologiczne</b>	
154	Ogólna liczba kolonii mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$ po $44 \pm 4$ h - posiew bez rozcieńczeń
155	Ogólna liczba kolonii mikroorganizmów w $22 \pm 2^\circ\text{C}$ po $68 \pm 4$ h - posiew bez rozcieńczeń
156	Posiew pojedynczego rozcieńczenia przy oznaczeniu z poz. 154 lub 155
157	Obecność i liczba bakterii z grupy coli - metoda Colilert
158	Obecność i liczba bakterii z grupy coli (bez potrzeby wykonania potwierdzeń) - metoda filtracji membranowej
159	Obecność i liczba bakterii z grupy coli (z potwierdzeniami) - metoda filtracji membranowej
160	Obecność i liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)
161	Obecność i liczba Enterokoków kałowych - metoda Enterolert
162	Obecność i liczba Enterokoków kałowych - metoda filtracji membranowej
163	Obecność i liczba Escherichia coli - metoda Colilert
164	Obecność i liczba Escherichia coli (bez potrzeby wykonania potwierdzeń) - metoda filtracji membranowej
165	Obecność i liczba Escherichia coli (z potwierdzeniami), wykonywana równoległe z grupą coli - metoda filtracji membranowej
166	Obecność i liczba Escherichia coli (z potwierdzeniami), gdy grupa coli nie jest oznaczana - metoda filtracji membranowej
167	Obecność i liczba Pseudomonas aeruginosa - metoda filtracji membranowej
168	Wykrywanie obecności bakterii z rodzaju Salmonella
169	Posiewy innych drobnoustrojów - metoda filtracji membranowej
170	Oznaczanie ilościowe i taksonomiczne fitoplanktonu
171	Mikroskopowa - morfologiczna i faunistyczna - ocena osadu czynnego
172	Identyfikacja bakterii nitkowatych - obserwacje i pomiary mikroskopowe oraz barwienie metodą Grama i Neissera
173	Obecność i liczba żywych jaj helmintów w osadach przefermentowanych, odwodnionych (test ATT).
174	Test toksyczności - z wykorzystaniem Spirostomum ambiguum lub Daphnia magna lub Lebistes reticulatus.
175	Pomiar toksyczności Delta-Tox
<b>Czynności związane z pobieraniem i przygotowaniem próbek</b>	
176	Pobieranie próbek - za każdą godzinę pracy laboranta
177	Przygotowanie próbki węgla do badań fizykochemicznych
178	Przygotowanie próbki ścieków, popiołów i wyciągów wodnych do badań fizykochemicznych
179	Przygotowanie próbki osadów do badań fizykochemicznych
180	Wykonanie próbki średniodobowej



Lp.	Rodzaj usługi
1	2
<b>Czynności dodatkowe</b>	
181	Inne analizy (nie uwzględnione w poz. 1-175) i czynności (nie uwzględnione w poz. 176-180 i 182-185) w cenniku - za każdą godzinę pracy
182	Pozostawanie pracownika do dyspozycji zleceniodawcy - za każdą godzinę gotowości
183	Prace przy monitoringach - za każdą godzinę pracy
184	Sprawdzanie urządzeń pomiarowych - za każdą godzinę pracy
185	Opracowywanie raportów i zestawień z wykonanych badań w wersji papierowej

Do wykonanej usługi dolicza się koszty usług transportowych – zgodnie z faktycznie zrealizowanym zakresem usługi i obowiązującym cennikiem w Spółce na tego typu usługi.

#### **Uwaga:**

1. Zakład Laboratoriów posiada zatwierdzenie przez Państwowego Inspektora Sanitarnego udokumentowanego systemu jakości prowadzonych badań wody, zgodnie z art. 12 ust. 4 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. „o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków” (Dz. U. z 2015 r. poz. 139) oraz § 7.1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. „w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi” (Dz. U. 2015 r. poz. 1989) w szerokim zakresie parametrów. Szczegółowych informacji na temat aktualnego zakresu udziela sekretariat.
2. Zakład Laboratoriów posiada certyfikat akredytacji nr AB 811. Aktualny zakres akredytacji dostępny jest na stronie PCA, [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) (w zakładce: akredytowane podmioty, laboratoria badawcze).