

**OFERTA**  
**BADAŃ I POMIARÓW WYKONYWANYCH W ODDZIALE LABORATORYJNYM**  
**PSSE W ZDUŃSKIEJ WOLI NA 2018r.**  
**(z dnia 03 stycznia 2018r.)**

**Sekcja Badań Higieny Środowiska i Sekcja Analiz Instrumentalnych**

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
<b>Parametry fizykochemiczne</b>				
1.	<b>Woda, woda przeznaczona do spożycia przez ludzi</b>	<b>Mętność metodą nefelometryczną</b> <b>Zakres: (0,10 – 1000)</b> <b>NTU (1 FNU = 1NTU)</b>	<b>PN-EN ISO 7027-1:2016-09</b>	<b>A</b>
2.		Zapach metodą organoleptyczną	PB/L-09 wyd.1 z dn. 10.03.2006	
3.		Smak metodą organoleptyczną	PB/L-09 wyd. 1 z dn. 10.03.2006	
4.		<b>Przewodność w 20°C metodą konduktometryczną</b> <b>Zakres: (148– 1410) µS/cm</b>	<b>PN-EN 27888:1999</b>	<b>A</b>
5.		<b>pH metodą potencjometryczną</b> <b>Zakres: (3-10) pH</b>	<b>PN-EN ISO 10523:2012</b>	<b>A</b>
6.		<b>Stężenie fluorków metodą potencjometryczną</b> <b>Zakres: (0,10-2,0) mg/l</b>	<b>PN-78/C-04588.03</b>	<b>A</b>
7.		<b>Utlenialność z KMnO<sub>4</sub> (indeks nadmanganianowy) metodą miareczkową</b> <b>Zakres :(1,0 - 20) mg/l O<sub>2</sub></b>	<b>PN-EN ISO 8467:2001</b>	<b>A</b>
8.		<b>Stężenie chlorków metodą miareczkową</b> <b>Zakres :(5,0-400) mg/l</b>	<b>PN-ISO 9297:1994</b>	<b>A</b>
9.		Stężenie BZT <sub>5</sub> metodą miareczkową Zakres : ( 0,5-6,0) mg/l Metoda bez rozcieńczenia	PN-EN 1899-2:2002	
10.		Stężenie tlenu rozpuszczonego metodą miareczkową Zakres : (0,2-20) mg/l do 100% nasycenia tlenem	PN-EN 25813; PN-ISO 5813:1997	
11.		<b>Barwa metodą spektrofotometryczną</b> <b>Zakres: (5,0– 40) mg/l Pt</b>	<b>PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 pkt 6</b>	<b>A</b>
12.		<b>Stężenie fluorków metodą spektrofotometryczną</b> <b>Zakres: (0,10– 4,0) mg/l</b>	<b>PB/L-12 wyd. 1 z dn. 29.03.2007 na podstawie metody Hach nr 8029</b>	<b>A</b>
13.		<b>Stężenie azotu amonowego (amonowy jon) metodą spektrofotometryczną</b> <b>Zakres:</b> <b>(0,025– 3,8) mg N-NH<sub>4</sub> /dm<sup>3</sup></b> <b>(0,030 – 5,0) mg NH<sub>4</sub>/dm<sup>3</sup></b>	<b>PN ISO 7150-1:2002</b>	<b>A</b>
14.		<b>Stężenie azotanów metodą spektrofotometryczną</b> <b>Zakres:</b> <b>(0,2 – 13) mgN-NO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup></b> <b>(0,90 – 60) mgNO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup></b>	<b>PN-82/C-04576.08</b>	<b>A</b>

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
15.		Stężenie azotynów metodą spektrofotometryczną Zakres: (0,003– 0,4) mgN-NO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> (0,010 – 1,5) mg NO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	PN-EN 26777:1999	A
16.		Chlor wolny metodą spektrofotometryczną Zakres: (0,050 - 4,0) mg/l Cl <sub>2</sub>	PB/L-13 wyd. 1 z dn. 10.04.2007 na podstawie metody Hach nr 8021	A
17.		Chlor całkowity metodą spektrofotometryczną Zakres: (0,050 - 4,0) mg/l Chlor związany (z obliczeń)	PB/L-27 wyd. 1 z dn. 07.01.2016 na podstawie metody Hach nr 8167	A
18.		Stężenie boru metodą spektrofotometryczną Zakres : (0,02 – 2,5) mg/l	PB/L-16 wyd. 1 z dn. 14.12.2007r. na podstawie metody Hach nr 10061	
19.		Stężenie cyjanków metodą spektrofotometryczną Zakres : (0,007 – 0,20) mg/l	PB/L-17 wyd. 2 z dn. 11.02.2010r. na podstawie metody Hach nr 8027	A
20.		Stężenie siarczanów metodą spektrofotometryczną Zakres: (10 – 350) mg/l	PB/L-18 wyd. 1 z dn. 18.12.2007r. na podstawie metody Hach nr 8051	A
21.		Twardość metodą spektrofotometryczną Zakres : (17 - 1000) mg/l	PB/L-19 wyd. 1 z dn. 02.01.2008 na podstawie testu kuwetowego Hach LCK 327	
22.		Twardość metodą miareczkowa z EDTA Zakres: (5-700) mg/l CaCO <sub>3</sub>	PN-ISO 6059:1999	
23.		Stężenie wapnia metodą spektrofotometryczną Zakres : (5 - 300) mg/l	PB/L-19 wyd. 1 z dn. 02.01.2008 na podstawie testu kuwetowego Hach LCK 327	
24.		Stężenie magnezu metodą spektrofotometryczną Zakres : (3 - 150) mg/l	PB/L-19 wyd. 1 z dn. 02.01.2008 na podstawie testu kuwetowego Hach LCK 327	
25.		Zasadowość ogólna Zasadowość wobec fenoloftaleiny metodą miareczkową Zakres: (0,4-20) mmol/l (20-1000) mg/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 +Ap1:2004	
26.		Stężenie glinu metodą spektrofotometryczną Zakres: (0,020-0,25) mg/l	PB/L-23 wyd. 2 z dn. 12.01.2012 na podstawie metody Hach nr 8326	A
27.		Stężenie sodu metodą emisyjnej spektrometrii atomowej Zakres: (0,4-10,0) mg/l	PN-ISO 9964-3:1994	
28.		Stężenie manganu metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej Zakres: (0,020-0,70) mg/l	PN-ISO 8288:2002 Metoda A	A

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
29.		Stężenie żelaza metodą płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Zakres: ( 0,050 - 5,0) mg/l	PN-ISO 8288:2002 Metoda A	A
30.		Stężenie miedzi Zakres: ( 0,50-5,00) mg/l  Stężenie niklu Zakres: ( 0,010-0,10) mg/l  Stężenie kadmu Zakres: (0,001 - 0,01) mg/l  Stężenie ołowiu Zakres: (0,005 – 0,10) mg/l  Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 Metoda A	A  A  A  A
31.		Stężenie chromu metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej Zakres: ( 0,03-0,10) mg/l	PN-C-04570-08:1987	
32.		Stężenie trichloroetenu Zakres: (1,4 - 20) µg/l  Stężenie tetrachloroetenu Zakres: (1,5 - 20) µg/l  Σ Trichloroetenu i tetrachloroetenu z obliczeń  Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002	A  A  A
33.		Stężenie trichlorometanu (chloroform) Zakres: ( 5,0-50) µg/l  Stężenie dibromochlorometanu Zakres: ( 3,0-50) µg/l  Stężenie dichlorobromometanu Zakres: ( 5,0-50)µg/l  Stężenie tribromometanu (bromoform) Zakres: ( 5,0-50)µg/l  Σ THM (Σ trichlorometanu, dibromochlorometanu, bromodichlorometanu, tribromometanu) (z obliczeń)  Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002	A  A  A  A
34.		1,2-dichloroetan Zakres: ( 1,4 -20)µg/l Metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)	PN-EN ISO 10301:2002	A

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
35.	woda	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PB/L-28 wyd. 1 z dn. 20.06.2016	
36.	woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-ISO 5667-5:2003	A
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>				
37.	woda, woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C i 36°C Zakres: od 1j.t.k./ 1 ml Metoda płytkowa – posiew wgłębnny	PN-EN ISO 6222:2004	A
38.		Obecność i liczba enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	A
39.		Obecność i liczba Escherichia coli i bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 j.t.k./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	A
40.		Obecność i liczba Pseudomonas aeruginosa metodą filtrów membranowych Zakres: od 1 j.t.k. /100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A
41.		Liczba bakterii Legionella sp. Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 j.t.k./100 ml i 1000 ml	PN-EN ISO 11731-2:2008	A
42.		Obecność i liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) Metoda filtracji membranowej Zakres od 1 j.t.k./100 ml	Rozporządzenia MZ z dnia 13.11.2015 (Dz.U.2015.1989)	A
43.		Obecność i liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 j.t.k. / 100 ml	PB/L-02 wyd. 2 z dn. 24.03.2009r.	A
44.		Liczba gronkowców koagulazododatnich Metoda filtracji membranowej Zakres od: 1 j.t.k./ 100 ml i 250 ml	PB/L-07 wyd. 2 z dn. 24.03.2009r.	A
45.		Obecność salmonelli metodą filtracji membranowej Zakres: od 1 j.t.k. /1000 ml	PB/L-21 wyd. 2 z dn. 24.03.2009r. metoda jakościowa	
46.		Obecność i liczba bakterii grupy coli termotolerancyjnych i Escherichia coli Metoda filtracji membranowej Zakres: od 1 j.t.k. /100 ml	PB/L-05 wyd. 3 z dn. 24.03.2009r.	A
47.	Obecność i liczba Escherichia coli Metoda najbardziej prawdopodobnej liczby - NPL Zakres: od 15 NPL/100 ml	PN-EN ISO 9308-3:2002		
48.	Pobieranie próbek wody do badań mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007	A	

A- badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ujęte w zakresie akredytacji Nr AB 541 (wyd. 17 z dnia 24 listopada 2017r.), będącym załącznikiem do Certyfikatu akredytacji Nr AB 541.

W laboratorium istnieje możliwość wykonania innych niż zawartych w ofercie badań i pomiarów w ramach możliwości analitycznych, po wcześniejszym uzgodnieniu.

**OFERTA**  
**BADAŃ I POMIARÓW WYKONYWANYCH W ODDZIALE LABORATORYJNYM**  
**PSSE W ZDUŃSKIEJ WOLI NA 2018r.**  
**(z dnia 03 stycznia 2018r.)**

**Sekcja Badań Środowiska Pracy i Sekcja Analiz Instrumentalnych**

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
<b>Czynniki fizyczne</b>				
1.	Środowisko pracy - mikroklimat zimny	Temperatura powietrza Zakres: (-20 - 20) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (-20 - 20) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25 - 80) % Prędkość powietrza Zakres: (0,05 - 5,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik IREQ <sub>min</sub> Wskaźnik t <sub>we</sub> (z obliczeń)	PN-EN ISO 11079:2008	A
2.	Środowisko pracy - mikroklimat gorący	Temperatura powietrza Zakres: (20 - 50)°C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (20 - 50)°C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (20 - 50)°C Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik WBGT (z obliczeń)	PN-EN 27243:2005	A
3.	Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany	Temperatura powietrza Zakres: (0 - 40) °C Temperatura pocznionej kuli Zakres: (0 - 40) °C Wilgotność powietrza Zakres: (25 - 80) % Prędkość powietrza Zakres: (0,05 - 5,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	PN-EN ISO 7730:2006	A
4.	Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne	Natężenie oświetlenia Zakres: (5- 20000) Lx Metoda pomiarowa bezpośrednia Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	PN-84/E-02033	A
5.	Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (30 - 135) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (60 - 138) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyl. metody obejmującej Strategię 2 i 3 – p.10 i 11	A

Lp.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
		Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godzinnego dnia pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)		
6.	Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek w celu oceny narażenia zawodowego na: - pyły - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	PN-Z-04008-7:2002 +Az1:2004	A
7.		Stężenie pyłu – frakcja wdychalna Zakres: (0,18-40) mg/m <sup>3</sup> Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/05	A
8.		Stężenie pyłu – frakcja respirabilna Zakres: (0,19-40) mg/m <sup>3</sup> Metoda filtracyjno-wagowa	PN-91/Z-04030/06	A
9.	Środowisko pracy - pyły	Zawartość wolnej krystalicznej krzemionki Zakres: (1-22) % Metoda spektrofotometryczna	PN-91/Z-04018/04	A
<b>Czynniki chemiczne</b>				
10.	Środowisko pracy - powietrze	Pobieranie próbek - substancje organiczne - substancje nieorganiczne - metale: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002 + Az1:2004	A
11.		Amoniak Zakres: (9-60) mg/m <sup>3</sup> Metoda spektrofotometryczna (w świetle widzialnym)	PN-Z/04041:1971	
12.		Dwutlenek siarki Zakres: (0,4-6,4) mg/m <sup>3</sup> Metodą spektrofotometryczną (w świetle widzialnym)	PN-Z-04015-12:1996/Ap1:2001	A
13.		4,4' metylenobis /fenyloizocyjanian/ mdi Zakres: (0,04-0,4) mg/m <sup>3</sup> Metoda spektrofotometryczna (w świetle widzialnym)	PN-Z-04131.02:1981	
14.		Chlorowódor Zakres: (0,83-12,06 ) mg/m <sup>3</sup> Metoda spektrofotometryczna	PN-93/Z-04225/03	A
15.		Tlenek azotu Zakres: (0,30 - 11,50) mg/m <sup>3</sup> Ditlenek azotu Zakres: (0,11 - 3,55) mg/m <sup>3</sup> Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008	A
16.		Stężenie tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe - frakcja respirabilna Zakres: (0,13 – 28,5) mg/m <sup>3</sup> Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015	A

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
17.		Tlenek węgla Zakres: (2,5-70) mg/m <sup>3</sup> Metoda elektrochemiczna	PB/L-08 wyd. 2 z dn. 27.01.2016	A
18.		Stężenie wodorotlenku sodu Zakres: (0,012-2,4) mg/m <sup>3</sup> Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04435:2011	
19.		Stężenie manganu i jego związków nieorganicznych w przeliczeniu na Mn frakcja wdychalna frakcja respirabilna Zakres: (0,0015-0,39) mg/m <sup>3</sup> Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10	A
20.		Stężenie miedzi i jej związków nieorganicznych w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,028-0,44) mg/m <sup>3</sup> Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79/Z-04106.02	A
21.		Etylobenzen Zakres: (10-475) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-79/Z-04081.01	A
22.		Styren Zakres (5-200)mg/ m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-86/Z-04152/02	A
23.		Toluen Zakres: (10-350) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-78/Z-04115 Arkusz 01	A
24.		Octan n-butylu Zakres: (20-950) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-78/Z-04119/01	A
25.		Octan etylu Zakres: (20-950) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)		
26.		Benzen Zakres: (0,15-5,0) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04016-10:2005	A
27.		Pentan Zakres (150-5400)mg/ m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-Z-04318:2005	A
28.		Aceton Zakres: (50-1200) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-79/Z-04057.01	A
29.		Ksylen	PN-78/Z-04116	A

L.p.	Badane obiekty/grupy obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
		Zakres (1,2-120) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Arkusz 01	
30.		Nafta (C <sub>11</sub> , C <sub>12</sub> , C <sub>13</sub> ) Zakres (75-600) mg/m <sup>3</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-92/Z-04227/02	A
<b>Badania czynników szkodliwych dla zdrowia pochodzących z materiałów budowlanych, wyposażenia i urządzeń w pomieszczeniach przeznaczonym na pobyt ludzi</b>				
31.	Hałas - powietrze-	Hałas - ustalony - nie ustalony	PN-B-02156:1987	
32.	Pomiary i badania substancji chemicznych - powietrze	Pobieranie próbek powietrza wewnątrz pomieszczeń	PB/L-25 wyd. 1 z dn. 15.09.2011	
33.		Tlenek węgla metodą bezpośredniego odczytu Zakres: (2,5-70) mg/m <sup>3</sup>	PB/L-08 wyd. 1 z dn. 05.01.2006	
34.		<b>Formaldehyd</b> Zakres: (6,7 -166) µg/m <sup>3</sup> Metoda spektrofotometryczna	<b>PB/L-06</b> <b>wyd. 1 z dn. 25.10.2005</b>	A
35.		Benzen Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04016-03:1989	
36.		Toluen Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04016-03:1989	
37.		Ksylen Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04016-03:1989	
38.		Etylobenzen Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04016-03:1989	
39.		Styren Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04152/10:1992	
40.		Octan etylu Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04119/01:1978	
41.		Octan butylu Zakres: Metoda chromatografii gazowej	PN-Z-04119/01:1978	

A- badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ujęte w zakresie akredytacji Nr AB 541 (wyd. 17 z dnia 24 listopada 2017r.), będącym załącznikiem do Certyfikatu akredytacji Nr AB 541

Badania i/lub pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy metodami nieakredytowanych, wykonywane będą na życzenie klienta, po uzyskaniu jego akceptacji. W laboratorium istnieje możliwość wykonania innych niż zawartych w ofercie badań i pomiarów w ramach możliwości analitycznych, lecz po wcześniejszym uzgodnieniu.