

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW I ARMATURY
DLA STACJI UZDATNIANIA WODY W MOGIELNICY**

Lp	Ozn.	Wyszczególnienie	Jm.	Ilość
Studnie głębinowe				
1	OB	Obudowa studni z tworzywa sztucznego typ LANGE 1440*800*1300 mm z wewnętrznym ogrzewaniem	Kpl	1
2	W1	Wodomierz śrubowy typ MW 100 Dn 100	szt	1
3	W2	Wodomierz kolanowy typ MK 150 Dn150	szt	1
4	PG1,	Zatapialny agregat pompowy Q=90 m ³ /h, H=37,3 m.sł.w. z silnikiem N= 13,0 kW	Kpl	1
5	PG2	Zatapialny agregat pompowy Q=90 m ³ /h, H=37,3 m.sł.w. z silnikiem N= 13,0 kW	Kpl	1
6	PZ150	Przepustnica zwrotna Dn 150 międzykołnierzowa, p _{nom.} =1,6 MPa, korpus – stal ocynkowana, kłapa – stal nierdzewna AISI 316	Szt	2
7	PR150	Przepustnica odcinająca Dn 150, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	Szt	2
8	M0,6	Manometr tarczowy φ100 p=0÷0,6 MPa z kurkiem manometrycznym	Szt	2
9	KC	Kurek czerpalny DN 15 mosiężny gwintowany P _{nom} = 2,0MPa	Szt	2
10	CL 1.1 CL 1.2 CL 2.1 CL 2.2	Konduktometryczna sonda poziomu cieczy, – wg części elektrycznej	szt.	4
11	SG1, SG2	Hydrostatyczna sonda głębokości — wg części elektrycznej	szt	2
Stacja uzdatniania wody				
12	F1, F2, F3	Filtr pionowy ciśnieniowy odżelaziający Dn2800, H = 3105 mm, króciec dopływowy wody surowej Dn 150, odpływowy wody uzdatnionej dn 150, króciec sprężonego powietrza Dn 80, króciec odpowietrzenia Dn25, P _f =6,15m ² , p= 0,6 MPa wykonanie ze stali nierdzewnej 0H18N9 + złożo kwarcowe.	Kpl	3
13	ZK	Zbiornik kontaktowy, wykonanie ze stali nierdzewnej 0H18N9, pojemność 30m ³ , z wewnętrzną ścianką wydłużającą przepływ. wymiary 4,0 x 3,0m, wys. H = 3,0m, króćce dopływowe 2 x Dn150, króćce poboru 2 x Dn250, przelew Dn250, spust Dn 100, króciec wentylacyjny Dn 150, z szczelnym włazem kontrolnym Ø600 mm. Wyposażenie dodatkowe – ruszt do spulchniania sprężonym powietrzem wytrąconego osadu.	Kpl	1
14	STR1, STR2	Strumienica napowietrzająca Dn150/67, wykonanie stal nierdzewna 0H18N9	Kpl	2
15	PR150	Przepustnica odcinająca Dn 150, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	Kpl	5
16	KC	Kurek czerpalny DN 15 mosiężny gwintowany P _{nom} = 2,0MPa	Szt	6
17	PQ1, PQ2	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 150 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym – montaż kompaktowy,	Kpl	2
18	PR100	Przepustnica odcinająca Dn 100, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	Kpl	1
19	CL 3.1 CL 3.2 CL 3.3 CL 3.4 CL 3.5	Konduktometryczna sonda poziomu cieczy, – wg części elektrycznej	szt.	5
20	PR200	Przepustnica odcinająca Dn 200, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	Kpl	3

21	PZ150	Przepustnica zwrotna Dn 150 międzykołnierzowa, z płytką dwudzielną wspomaganą sprężyną, korpus – żeliwo szare, płytki - stal nierdzewna AISI 304, uszczelka EPDM, $p_{nom.}=1,6$ Mpa, korpus – stal ocynkowana, kłapa – stal nierdzewna AISI 316	szt	3
22	PP1, PP2, PP3	Jednostopniowa pompa monoblokowa odśrodkowa z osiowym króćcem ssawnym i promieniowym króćcem tłocznym 1450 obr/min, $Q = 90$ m ³ /h, $H = 15,1$ m sł wody, $N_s=5,5$ kW	Szt	3
23	CL 4	Konduktometryczna sonda poziomu cieczy, – wg części elektrycznej	szt.	1
24	AM250	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy, wykonanie: neopren zbrojony nylonem, przyłącza: stal ocynkowana, kołnierze owiercone PN10, $p_{nom} = 1,6$ MPa, Dn 250 mm	szt	2
25	M0,6	Manometr tarczowy $\phi 100$ $p=0\div 0,6$ Mpa z kurkiem manometrycznym	szt	6
26	NB	Naczynie wzbiorcze $V=8,0$ l	Szt	1
27	KP1	Presostat $p_o=0\div 1,0$ Mpa – wg części elektrycznej	Szt	1
28	PC1	Przetwornik ciśnienia – wg części elektrycznej	Szt	1
29	PR250	Przepustnica odcinająca Dn 250, wykonanie bezkołnierzowe, $p_{nom.}=1,6$ MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	Kpl	3
30	PZ250	Przepustnica zwrotna Dn 250 międzykołnierzowa, z płytką dwudzielną wspomaganą sprężyną, korpus – żeliwo szare, płytki - stal nierdzewna AISI 304, uszczelka EPDM, $p_{nom.}=1,6$ Mpa, korpus – żeliwo szare, kłapa – stal nierdzewna AISI 316	szt	1
31	OP	Automatyczny zawór odpowietrzający – korpus żeliwo sferoidalne, pływak PPO, filtr stal nierdzewna, zawór kulowy 1”	szt	7
32	PP150	Przepustnica odcinająca Dn 150, wykonanie bezkołnierzowe, $p_{nom.}=1,6$ MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – pneumatyczny dwustronnego działania z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym oraz skrzynką wyłączników krańcowych	Kpl	3
33	PPR200	Przepustnica odcinająca regulacyjna Dn 200, wykonanie bezkołnierzowe, $p_{nom.}=1,6$ Mpa., korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd pneumatyczny dwustronnego działania, ustawnik pozycyjny sterowany sygnałem analogowym 4-20mA wraz z sygnałem zwrotnym 4-20 mA informującym o stanie położenia wraz z wyłącznikami krańcowymi i przekaźnikami pomocniczymi,	Kpl	3
34	PP250	Przepustnica odcinająca Dn 250, wykonanie bezkołnierzowe, $p_{nom.}=1,6$ MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – pneumatyczny dwustronnego działania z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym oraz skrzynką wyłączników krańcowych	Kpl	3
35	PP100	Przepustnica odcinająca Dn 100, wykonanie bezkołnierzowe, $p_{nom.}=1,6$ MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – pneumatyczny dwustronnego działania z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym oraz skrzynką wyłączników krańcowych	Kpl	3
36	PP250	Przepustnica odcinająca Dn 250, wykonanie bezkołnierzowe, $p_{nom.}=1,6$ MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – pneumatyczny dwustronnego działania z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym oraz skrzynką wyłączników krańcowych	Kpl	1
37	ZK 15	Zawór kulowy Dn 15 mosiężny, gwintowany PN20	szt	3
38	ZK 25	Zawór kulowy Dn 25 mosiężny, gwintowany PN20	szt	3
38	PQF1, PQF2, PQF3	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 150 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym – montaż kompaktowy, PROFIBUS DP, IP65, zasilanie 230V	Kpl	3
39	PQ3	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 200 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym – montaż kompaktowy,	Kpl	1
40	SG3	Hydrostatyczna sonda głębokości – wg części elektrycznej	Szt.	1

Instalacja sprężonego powietrza

41	SP1, SP2	Sprężarka śrubowa powietrza Q=0,231m ³ /min, N=2,2 kW, 10 bar, wbudowany zbiornik powietrza 270 l.	kpl.	2
42	ZK25	Zawór kulowy Dn25, mosiężny, gwintowany Pnom = 2,0Mpa	Szt	6
43	RSP	Rozdzielacz sprężonego powietrza	Szt	1
44	ZZ25	Zawór zwrotny Dn 25, mosiężny gwintowany	SZT	3
45	ZK15	Zawór kulowy Dn15, mosiężny, gwintowany Pnom = 2,0Mpa	szt	1
46	ZZ15	Zawór zwrotny Dn 15, mosiężny gwintowany	szt	1
47	KP4	Presostat p _o =0÷1,0Mpa	szt.	1
48	RD2	Reduktor ciśnienia G20 zakres redukcji ciśnienia 0÷0,3 Mpa	szt.	1
49	M1,0	Manometr tarczowy φ100 p=0÷1,0 Mpa z kurkiem manometrycznym	szt	2
50	NP	Naczynie wzbiorcze na sprężone powietrze 6l	szt	1
51	DM1, DM2	Dmuchała typu Roots'a Q=6,64m ³ /min, Δp =0,05Mpa N = 11,0 kW	Kpl	2
52	M0,6	Manometr tarczowy φ100 p=0÷0,6 Mpa z kurkiem manometrycznym	szt	1
53	PZ80	Przepustnica zwrotna Dn 80 międzykołnierzowa, pnom.=1,6 Mpa, korpus – stal ocynkowana, kłapa – stal nierdzewna AISI 316	szt	3
54	PR80	Przepustnica odcinająca Dn 80, wykonanie bezkołnierzowe, pnom.=1,6 MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	3
55	PP80	Przepustnica odcinająca Dn 80, wykonanie bezkołnierzowe, pnom.=1,6 MPa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – pneumatyczny dwustronnego działania z zaworem elektromagnetycznym rozdzielającym 5/2 monostabilnym oraz skrzynką wyłączników krańcowych	Kpl	3
56	FO1	Filtr do usuwania olejów i drobnych aerozoli z pomiarem spadku ciśnienia na filtrze i automatycznym spustem kondensatu (usuwanie oleju w sprężonym powietrzu do 0,01mg/m ³ i cząstek stałych wielkości do 0,01u). Średnica przyłącza Dn15	Szt	1
57	FO2	Filtr do usuwania olejów i drobnych aerozoli z pomiarem spadku ciśnienia na filtrze i automatycznym spustem kondensatu (usuwanie oleju w sprężonym powietrzu do 1mg/m ³ i cząstek stałych wielkości do 1u). Średnica przyłącza Dn15	Szt	1
58	FO3	Filtr do usuwania olejów i drobnych aerozoli z ręcznym spustem kondensatu (usuwanie mgły olejowej w sprężonym powietrzu do 0,003mg/m ³). Średnica przyłącza Dn15.	Szt	1
59	ZB2	Zawór bezpieczeństwa DN15, p _o =0,6Mpa		
<i>Istniejący zbiornik magazynowy wody V=1000 m³ z komorą zasuw</i>				
60	CL 5.1÷5.5	Zwieszakowa sonda poziomu zbiornika – wg części elektrycznej	szt.	5
61	SG 4	Hydrostatyczna sonda głębokości – wg części elektrycznej	szt.	1
62	Z100	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa z gładkim i wolnym przelotem, kołnierzowa, krótka DN 100 krótka wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	Kpl	2
63	Z150	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa z gładkim i wolnym przelotem, kołnierzowa, krótka DN 150 krótka wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną	Kpl	2
64	PR250	Przepustnica odcinająca Dn 250, wykonanie bezkołnierzowe, pnom.=1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	1
65	PR300	Przepustnica odcinająca Dn 300, wykonanie bezkołnierzowe, pnom.=1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	1
66	PR200	Przepustnica odcinająca Dn 200, wykonanie bezkołnierzowe, pnom.=1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	1
<i>Pompownie II⁰</i>				
67	APW „BELWEDER”	Automatyczny zestaw 4- pompowy oparty o pompy wirowe wielostopniowe, (z jedną pompą w rezerwie czynnej) Q _{max} = 90m ³ /h, H _{max} = 70 m sł wody, 3x 11,0kW (+ 1 szt 11,0kW, Q = 30 m ³ /h, H=7bar),	Kpl.	1

		Wyposażony m.in. w przetwornik ciśnienia (ozn. PC2), presostat (ozn. KP2), konduktometryczną sondę poziomą (ozn. CL6)		
68	APW „MIASTO”	Automatyczny zestaw 5-cio pompowy oparty o pompy wirowe wielostopniowe, (z jedną pompą w rezerwie czynnej) Q _{max} = 180m ³ /h, H _{max} = 60 m sł wody, 4 x 15,0kW, (+ 1 szt 15,0kW, Q = 40 m ³ /h, H=6bar), Wyposażony m.in. w przetwornik ciśnienia (ozn. PC3), presostat (ozn. KP3), konduktometryczną sondę poziomą (ozn. CL7)	Kpl.	1
69	PR300	Przepustnica odcinająca Dn 300, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	2
70	PR250	Przepustnica odcinająca Dn 250, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	5
71	PR150	Przepustnica odcinająca Dn 150, wykonanie bezkołnierzowe, p _{nom.} =1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, tarcza – stal nierdzewna AISI316/316L, napęd – dźwignia ręczna	szt	4
72	AM250	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy, wykonanie: neopren zbrojony nylonem, przyłącza: stal ocynkowana, kołnierze owiercone PN10, p _{nom.} = 1,6 MPa, Dn 250 mm	szt	2
73	AM150	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy, wykonanie: neopren zbrojony nylonem, przyłącza: stal ocynkowana, kołnierze owiercone PN10, p _{nom.} = 1,6 MPa, Dn 150 mm	szt	2
74	UV	Reaktor dezynfekcji promieniami UV, przepustowość max Q = 273 m ³ /h, moc 6x230W, przyłącza Dn250, lampy UV z rurami ochronnymi, skrzynka sterownicza z urządzeniami elektronicznymi - 760 x 760 x 300 (IP 54), układ sterowania, czujnik UV-C długość komory naświetleń: - 1790 mm, średnica: - 323,9 mm sposób instalacji – poziomy, materiał: - stal 1.4571, maksymalne ciśnienie pracy: - 10 bar, masa pustego urządzenia: - 75 kg, masa pracującego urządzenia: - 200 kg, stopień ochrony - IP 65	Kpl	1
75	PQ4	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 100 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym – montaż kompaktowy,	Kpl	1
76	PQ5	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 200 z czujnikiem przepływu i przetwornikiem pomiarowym – montaż kompaktowy,	Kpl	1
77	PZ250	Przepustnica zwrotna Dn 250 międzykołnierzowa, z płytką dwudzielną wspomaganą sprężyną, korpus – żeliwo szare, płytki - stal nierdzewna AISI 304, uszczelka EPDM, p _{nom.} =1,6 Mpa, korpus – żeliwo szare, kłapa – stal nierdzewna AISI 316	szt	1
78	PZ150	Przepustnica zwrotna Dn 150 międzykołnierzowa, z płytką dwudzielną wspomaganą sprężyną, korpus – żeliwo szare, płytki - stal nierdzewna AISI 304, uszczelka EPDM, p _{nom.} =1,6 Mpa, korpus – stal ocynkowana, kłapa – stal nierdzewna AISI 316	szt	1
79	M1,0	Manometr tarczowy ϕ 100 p=0÷1,0 Mpa z kurkiem manometrycznym	szt	2
80	KC	Kurek czerpalny DN 15 mosiężny gwintowany P _{nom} = 2,0MPa	Szt	2
81	W3	Zestaw wodomierzowy wewnętrznej instalacji wody zimnej Wodomierz typ JS Dn20- szt1, zawór kulowy Dn25 – szt2, zawór antyskażeniowy typ EA Dn25 – szt1,	Kpl	1
82	RD25	Reduktor ciśnienia Dn 25, zakres redukcji 6÷2 bar, ciśnienie wyjściowe 0,3bar	Szt	1
83	OP	Automatyczny zawór odpowietrzający – korpus żeliwo sferoidalne, pływak PPO, filtr stal nierdzewna, zawór kulowy 1”	szt	4
Instalacja dozowania reagentów (blok chlorowni)				
84	PDC1, PDC2, PDC3	Elektroniczna pompa dozująca podchloryn sodu z przekaźnikiem alarmu, Q _{max} = 2,5 l/h Δ p _{max} = 11 bar, wraz z zestawem ssącym 6/9 z czujnikiem poziomu	kpl.	3
85	ZRP1, ZRP2, ZRP3	Zbiornik podchlorynu sodu V = 60 l, wykonanie PE	kpl.	3
86	ZK15	Zawór kulowy odcinający, wykonanie PVC, Chemooodporny Dn 15	szt.	8
87	ZD1,2,3,4,5	Zawór dozujący do podawania podchlorynu sodu Dn4 6/9	Szt.	5
88	ZZ15	Zawór zwrotny Dn15 wykonanie PVC	Szt	8

89	ZW1	Zawór wielofunkcyjny Dn15, wykonanie PVC	Szt	3
<i>Odstojnik popłuczyn</i>				
90	PWN	Pionowa jednostopniowa pompa zatapialna $Q_{\max} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $H_{\max} = 13 \text{ m.sł.w.}$, $N=600\text{W}$, 400V	kpl.	1
91	CL 8.1÷8.5	Zwieszakowa sonda poziomu – wg części elektrycznej	szt.	5
<i>Pozostałe</i>				
92	OS1, OS2, OS3	Osuszacz powietrza, wydajność osuszania °C/%RH – 32/80, Maksymalny pobór mocy $N=840 \text{ W}$	kpl.	3
93	WS1	Wentylator wywiewny z pomieszczenia chlorowni $\varnothing 150$, $Q = 280\text{m}^3/\text{h}$, moc 25W wyposażony w wyłącznik czasowy.	Szt	1
94	-	Wentylator łazienkowy $\varnothing 100 \text{ mm}$, $100\text{m}^3/\text{h}$	Szt	1
95	-	Komplet dwóch nagrzewnic elektrycznych 6,0kW+9,0kW + regulator temperatury (ogrzewanie hali technologicznej)	Kpl	1

UWAGA: Wszystkie materiały i urządzenia mające kontakt z wodą, która po obróbce będzie przeznaczona na cele gospodarcze muszą posiadać aprobaty techniczne i atesty wydawane przez PZH.