

---

## PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE TECHNOLOGICZNE W BUDYNKU SUW

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z wykonaniem nowej studni głębinowej na dz. nr 140  
w m. Buk  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Dobra, m. Buk na działkach numerach ewidencyjnych: 29, 140 obręb 002 Buk  
INWESTOR : GMINA DOBRA  
ADRES INWESTORA : ul. Graniczna 24a, 72-003 Dobra  
BRANŻA : TECHNOLOGIA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : kosztorysant Jerzy Nieznanowski  
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2016

---

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ze stali OH18N9	1	32
2	INSTALACJA UZDATNIANIA WODY SUROWEJ	33	63
2.1	Urządzenia	33	41
2.2	Armatura	42	63
3	INSTALACJA WODY PŁUCZĄCEJ	64	69
3.1	Armatura	64	69
4	INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA	70	89
4.1	Urządzenia	70	72
4.2	Armatura	73	89
5	INSTALACJA ODPROWADZENIA WÓD POPŁUCZNYCH	90	93
5.1	Armatura	90	93
6	INSTALACJA DOZOWANIA PODCHLORYNU SODU	94	101
6.1	Urządzenia	94	95
6.2	Armatura	96	98
6.3	Rurociągi	99	101
7	INSTALACJA WODY TECHNOLOGICZNEJ	102	117
7.1	Urządzenia/przybory	102	107
7.2	Armatura	108	111
7.3	Rurociągi woda	112	114
7.4	Rurociągi kanalizacja	115	117
8	ELEMENTY RÓŻNE	118	119

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE ze stali OH18N9</b>			
1	KNR 7-09 d.1 2106-01	ST-08	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN200 - stal OH18N9	m		
			5.0	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2	KNR 7-09 d.1 2106-01	ST-08	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN150 - stal OH18N9	m		
			38.50	m	38.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.500</b>
3	KNR 7-09 d.1 2105-01	ST-08	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN125 - stal OH18N9	m		
			11.0	m	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
4	KNR 7-09 d.1 2104-01	ST-08	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN100 - stal OH18N9	m		
			13.0	m	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
5	KNR 7-09 d.1 2102-05	ST-08	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN80 - stal OH18N9	m		
			4.50	m	4.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
6	KNR 7-09 d.1 2102-01	ST-08	Montaż rurociągów stalowych spawanych DN50 - stal OH18N9	m		
			40.50	m	40.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.500</b>
7	KNR 7-09 d.1 2117-01 + KNR 7-09 2117-01	ST-08	Wywijka kołnierzowa + kołnierz luźny DN 200 PN10, stal nierdzewna OH18N9	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
8	KNR 7-09 d.1 2116-02 + KNR 7-09 2116-02	ST-08	Wywijka kołnierzowa + kołnierz luźny DN 150 PN10, stal nierdzewna OH18N9	szt.		
			50	szt.	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
9	KNR 7-09 d.1 2115-01 + KNR 7-09 2115-01	ST-08	Wywijka kołnierzowa + kołnierz luźny DN 125 PN10, stal nierdzewna OH18N9	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
10	KNR 7-09 d.1 2115-01 + KNR 7-09 2115-01	ST-08	Wywijka kołnierzowa + kołnierz luźny DN 100 PN10, stal nierdzewna OH18N9	szt.		
			24	szt.	24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
11	KNR 7-09 d.1 2114-05 + KNR 7-09 2114-05	ST-08	Wywijka kołnierzowa + kołnierz luźny DN 80 PN10, stal nierdzewna OH18N9	szt.		
			40	szt.	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
12	KNR 7-09 d.1 2114-01 + KNR 7-09 2114-01	ST-08	Wywijka kołnierzowa + kołnierz luźny DN50 PN10, stal nierdzewna OH18N9	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	KNR 7-09 d.1 2116-01	ST-08	Trójnik równoprzelotowy DN150 stal OH18N9	szt.		
			11	szt.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
14	KNR 7-09 d.1 2115-01	ST-08	Trójnik równoprzelotowy DN125 stal OH18N9	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 7-09 d.1 2115-01	ST-08	Trójnik równoprzelotowy DN100 stal 0H18N9	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
16	KNR 7-09 d.1 2114-01	ST-08	Trójnik równoprzelotowy DN50 stal 0H18N9	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
17	KNR 7-09 d.1 2117-01	ST-08	Trójnik redukcyjny DN200/150 stal 0H18N9	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 7-09 d.1 2116-01	ST-08	Trójnik redukcyjny DN150/125 stal 0H18N9	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 7-09 d.1 2116-01	ST-08	Redukcja DN150/100 stal 0H18N9	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
20	KNR 7-09 d.1 2115-01	ST-08	Redukcja DN125/80 stal 0H18N9	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR 7-09 d.1 2115-01	ST-08	Redukcja DN100/80 stal 0H18N9	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNR 7-09 d.1 2114-05	ST-08	Redukcja DN80/50 stal 0H18N9	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNR 7-09 d.1 2117-01	ST-08	Kolano DN200 90st stal 0H18N9	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNR 7-09 d.1 2116-01	ST-08	Kolano DN150 90st stal 0H18N9	szt.		
			19	szt.	19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
25	KNR 7-09 d.1 2115-01	ST-08	Kolano DN125 90st stal 0H18N9	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26	KNR 7-09 d.1 2115-01	ST-08	Kolano DN100 90st stal 0H18N9	szt.		
			10	szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
27	KNR 7-09 d.1 0133-01	ST-08	Spawanie półautomatyczne w osłonie gazowej. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 219.1 mm grubość ścianki do 10 mm 8+2+4*2	złącz.		
				złącz.	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
28	KNR 7-09 d.1 0132-01	ST-08	Spawanie półautomatyczne w osłonie gazowej. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 159 mm grubość ścianki do 10 mm [50+12+24+40+4]+21*3+1+2*3+12*2+50*2	złącz.		
				złącz.	324.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
29	KNR 7-09 d.1 2904-01	ST-08	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 102 mm	m		
			13.0+4.50+40.50	m	58.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
30	KNR 7-09 d.1 2904-02	ST-08	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 273 mm	m		
			5.0+38.50+11.0	m	54.500	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
31 d.1	KNR 7-09 2901-01	ST-08	Próba wodna rurociągów o średnicy do 102 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 13.0+4.50+40.50	m m	58.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
32 d.1	KNR 7-09 2901-02	ST-08	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa 5.0+38.50+11.0	m m	54.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACJA UZDATNIANIA WODY SUROWEJ</b>			
<b>2.1</b>			<b>Urządzenia</b>			
33 d.2. 1	KNR 2-28 0211-03	ST-07	Mieszacz wodno-powietrzny śr. 1200 mm, o wysokości cylindrycznej Hcylindr.=1500 mm i wysokości całkowitej H=2820 mm z wypełnieniem pierścieniami Białeckiego 25x25 mm, ciśnienie pracy 0,6 MPa, masa zbiornika bez wypełnienia: 625kg - montaż	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.2. 1	dostawa	ST-07	Mieszacz wodno-powietrzny śr. 1200 mm, - dostawa urządzenia	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.2. 1	KNR 2-28 0211-05	ST-07	Pionowy zbiornik filtracyjny śr. 1700 mm, o wysokości cylindrycznej Hc=1500 mm z wypełnieniem złożami wg odrębnego rysunku, w filtr wbudowany wziernik ze szkła hartowanego 150 mm i włązy rewizyjne, max. ciśnienie pracy 0,6 MPa, masa zbiornika bez wypełnienia: OK. 1100kg, powierzchnia filtracji: 2,00m2 - montaż	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.2. 1	dostawa	ST-07	Pionowy zbiornik filtracyjny śr. 1700 mm - dostawa	kpl. kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37 d.2. 1	KNR 2-28 0212-01	ST-07	Wykonanie zasypu dla filtrów I stopnia	t t	12.566	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.566</b>
38 d.2. 1	KNR 2-28 0212-01	ST-07	Wykonanie zasypu dla filtrów II stopnia	t t	12.931	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.931</b>
39 d.2. 1	KNR 2-28 0213-05	ST-07	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40 d.2. 1	KNR-W 7-07 0103-03	ST-07	Zespół pompy podnoszenia ciśnienia (pompownia II°) wody o parametrach pracy przepływ Q=72 m3/h przy wysokości podnoszenia H=55m z pięcioma pompami pionowymi wirowymi (w tym 1 pompa rezerwowa) z kolektorem ssącym i tłocznym DN150 ze stali KO 0H18N9, rurociąg ssący: DN200mm, rurociąg tłoczny: DN200mm. W pozycji ujęto również montaż 2 szt. pomp płuczających dławicowych o parametrach: Q=35m3/h przy H=10m podłączonych do kolektora ssącego DN150 zestawu pomp II°	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.2. 1	dostawa	ST-07	Zespół pompy podnoszenia ciśnienia (pompownia II°) wody wraz z pompami płuczającymi - dostawa	kpl. kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>			<b>Armatura</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 2- d.2. 18 0112-02 2	ST- 08	Tuleja kołnierзова śr. 110PE PN10 do połączenia rur Dz110PE / DN100stal k.o.	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR-W 2- d.2. 18 0112-03 2	ST- 08	Tuleja kołnierзова śr 160PE PN10 do połączenia rur Dz160PE / DN150stal k.o.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 2- d.2. 18 0112-03 2	ST- 08	Tuleja kołnierзова śr 200PE PN10 do połączenia rur Dz200PE / DN200stal k.o.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR 2-28 d.2. 0207-02 2	ST- 08	Przepustnica międzykołnierзова ręczna DN80mm	szt.		
			9	szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
46	KNR 2-28 d.2. 0207-03 2	ST- 08	Przepustnica międzykołnierзова ręczna DN100mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	KNR 2-28 d.2. 0207-04 2	ST- 08	Przepustnica międzykołnierзова ręczna DN150mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
48	KNR 2-28 d.2. 0207-05 2	ST- 08	Przepustnica międzykołnierзова ręczna DN200mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR 2-28 d.2. 0207-03 + 2 KNR 7-08 0205-01	ST- 08	Przepustnica międzykołnierзова DN100mm z napędem 24V	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
50	KNR 2-28 d.2. 0207-04 + 2 KNR 7-08 0205-01	ST- 08	Przepustnica międzykołnierзова DN150mm z napędem 24 V	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2- d.2. 15 0135-01 2	ST- 08	Zawór czerpalny mosiężny gładki DN15mm	szt.		
			21	szt.	21.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
52	KNR 2-28 d.2. 0208-02 2	ST- 08	Zawór zwrotny międzykołnierзовy DN80mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
53	KNR 2-28 d.2. 0208-03 2	ST- 08	Zawór zwrotny międzykołnierзовy DN100mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR 2-28 d.2. 0208-04 2	ST- 08	Zawór zwrotny międzykołnierзовy DN150mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 2-28 d.2. 0104-01 2	ST-08	Przepływomierz elektroamgnetyczny DN80	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNR 2-28 d.2. 0104-02 2	ST-08	Przepływomierz elektroamgnetyczny DN100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR 2-28 d.2. 0202-04 2	ST-08	Kompensator drgań kołnierзовy DN150mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR 2-28 d.2. 0202-05 2	ST-08	Kompensator drgań kołnierзовy DN200mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 2-28 d.2. 0214-01 2	ST-08	Manometr w zakresie: 0-1,0 MPa	kpl.		
			14	kpl.	14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
60	KNR 2-28 d.2. 0214-02 2	ST-08	Manowakuometr w zakresie: -0,1 - 0,6 MPa	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR-W 2- d.2. 15 0526-05 2 analogia	ST-08	Zawór napowietrzająco - odpowietrzający, kołnierзовy DN50, typ 701/30	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNR-W 2- d.2. 15 0526-02 2 analogia	ST-08	Samoczynny zawór odpowietrzający, pionowy, pływakowy typu ciężkiego DN25	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	KNR-W 2- d.2. 15 0524-07 2	ST-08	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy, kątowny z nastawą otwarcia 0, 6MPa poł. kołnierзовe DN150	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>			<b>INSTALACJA WODY PŁUCZĄCEJ</b>			
<b>3.1</b>			<b>Armatura</b>			
64	KNR 2-28 d.3. 0207-02 1	ST-08	Przepustnica międzykołnierзовa ręczna DN80mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR 2-28 d.3. 0207-03 1	ST-08	Przepustnica międzykołnierзовa ręczna DN100mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
66	KNR 2-28 d.3. 0208-02 1	ST-08	Zawór zwrotny międzykołnierзовy DN80mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR 2-28 d.3. 0208-03 1	ST-08	Zawór zwrotny międzykołnierзовy DN100mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3. 1	KNR 2-28 0202-03	ST- 08	Kompensator drgań kołnierзовy DN100mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69 d.3. 1	KNR 2-28 0104-01	ST- 08	Przepływomierz elektroamgnetyczny DN80 mm zakres pomiarowy 0-240 m3/h	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>			<b>INSTALACJA SPRĘŻONEGO POWIETRZA</b>			
<b>4.1</b>			<b>Urządzenia</b>			
70 d.4. 1	KNR-W 2- 17 0203-05 analogia	ST- 07	Dmuchawa wyporowa typu Roots o wydajności 130m3/h w obudowie dźwiękochłonna - izolacyjnej - dostawa i montaż	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71 d.4. 1	KNR 5-15 0501-02	ST- 07	Sprężarka powietrza tłokowa, bezolejowa do pracy ciągłej (zbiornik 100 l, 400V, moc 2,2kW ) Q=23,2 m3/h - dostawa i montaż	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72 d.4. 1	KNR 5-15 0502-05	ST- 07	Zbiornik powietrza śr.700 mm, H=2500 mm, pojemność V=1,0 m3, ciśnienie pracy 1,0 MPa - dostawa i montaż	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4.2</b>			<b>Armatura</b>			
73 d.4. 2	KNR 5-15 0607-02	ST- 08	Zawór kulowy mosiężny mufowy dn25mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
74 d.4. 2	KNR 5-15 0607-03	ST- 08	Zawór kulowy mosiężny mufowy dn50mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
75 d.4. 2	KNR 7-08 0205-03	ST- 08	Zawór sterowania powietrzem typ VM2 dn25 z siłownikiem AMV(E) 24V	ukł.		
			1	ukł.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.4. 2	KNR 7-08 0205-03	ST- 08	Przepustnica sterowania powietrzem typ VM2 dn 50 z siłownikiem AMV(E) 24V	ukł.		
			1	ukł.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77 d.4. 2	KNR 5-15 0607-02	ST- 08	Zawór zwrotny mufowy dn25mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
78 d.4. 2	KNR 5-15 0607-03	ST- 08	Zawór zwrotny mufowy dn50mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
79 d.4. 2	KNR 5-15 0607-03	ST- 08	Zawór zwrotny mufowy dn50mm	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80 d.4. 2	KNR 7-08 0101-01	ST- 08	Czujnik ciśnienia powietrza 4-20 mA/0-10 bar	ukł.		
			1	ukł.	1.000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR 0-35	ST-08	Filtr sprężonego powietrza na przewodzie śr.25 mm ; Q=30,0 m3/h	szt.		
d.4.	0216-11			szt.	1.000	
2	analogia		1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR 0-35	ST-08	Reduktor ciśnienia powietrza śr.25 mm	szt.		
d.4.	0216-11			szt.	1.000	
2	analogia		1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR 0-35	ST-08	Zawór bezpieczeństwa do sprężonego powietrza śr. 20 mm, Pr=6 bar	szt.		
d.4.	0216-05			szt.	2.000	
2	analogia		2			
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	KNR 0-35	ST-08	Zawór regulacyjny DN25, medium: powietrze	szt.		
d.4.	0216-02			szt.	1.000	
2	analogia		1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR 0-35	ST-08	Rotametr DN25	szt.		
d.4.	0216-02			szt.	1.000	
2	analogia		1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR 5-15	ST-08	Manometr w zakresie pomiarowym 0 - 1,6MPa	szt.		
d.4.	0608-05			szt.	6.000	
2			6			
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87	KNR 0-35	ST-08	Kolektor sprężonego powietrza stal k.o. Dn50mm	kpl.		
d.4.	0220-03			kpl.	1.000	
2	analogia		1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR 7-08	ST-08	Rotametr z sygnalizacją min. i max. przepływu powietrza na kolektorze tłocznym za dmuchawą	ukł.		
d.4.	0103-02			ukł.	2.000	
2			2			
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89	KNR 2-28	ST-08	Kompensator drgań kołnierzowy DN50mm	szt.		
d.4.	0202-01			szt.	2.000	
2			2			
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5</b>			<b>INSTALACJA ODPROWADZENIA WÓD POPLUCZNYCH</b>			
<b>5.1</b>			<b>Armatura</b>			
90	KNR-W 2-	ST-08	Tuleja kołnierzowa śr 160PE PN6 do połączenia rur Dz160PE / DN150stal k.o.	szt.		
d.5.	18 0112-03			szt.	2.000	
1			2			
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNR 2-28	ST-08	Zawór kulowy DN50	szt.		
d.5.	0208-01			szt.	4.000	
1			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92	KNR 7-08	ST-08	Zawór kulowy DN50 z szybkim napędem elektrycznym	ukł.		
d.5.	0205-03			ukł.	4.000	
1			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
93	KNR 2-28	ST-08	Przepustnica międzykołnierzowa DN150mm z napędem 24V	szt.		
d.5.	0207-04			szt.	4.000	
1			4			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>6</b>			<b>INSTALACJA DOZOWANIA PODCHLORYNU SODU</b>			
<b>6.1</b>			<b>Urządzenia</b>			
94 d.6. 1	KNR-W 2- 15 0510-03 analogia	ST- 07	Zbiornik na roztwór podchlorynu sodu z mieszadłem elektrycznym V=100 dm3 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.6. 1	KNR 0-35 0208-02 analogia	ST- 07	Pompa dozująca roztwór podchlorynu sodu Q=12,0 dm3/h, 0,5 bar 2	szt.  szt.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>6.2</b>			<b>Armatura</b>			
96 d.6. 2	KNR 0-35 0217-02	ST- 08	Zawór kulowy odcinający 1 / 2" 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.6. 2	KNR 0-35 0217-02	ST- 08	Zawór zwrotny DN 15 mm 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.6. 2	KNR 2-28 0202-04 analogia	ST- 08	Prostka dwukołnierzowa DN150 ze stali k.o. z króćcem do podłączenia wężyka igielitowego dozowania NaOCl 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.3</b>			<b>Rurociągi</b>			
99 d.6. 3	KNR 0-13 0126-01	ST- 08	Rurociągi z rur PVC klejone o śr. zewn. 15 mm 10.50	m  m	  10.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
100 d.6. 3	KNR-W 2- 15 0127-03	ST- 08	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 10.50	m  prób.  m	    1.000  10.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
101 d.6. 3	KNR-W 2- 15 0128-02	ST- 08	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 10.50	m  m	  10.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
<b>7</b>			<b>INSTALACJA WODY TECHNOLOGICZNEJ</b>			
<b>7.1</b>			<b>Urządzenia/przybory</b>			
102 d.7. 1	KNR-W 2- 15 0137-02	ST- 07	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103 d.7. 1	KNR-W 2- 15 0230-02	ST- 07	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.7. 1	KNR-W 2- 15 0233-03	ST- 07	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR-W 2- d.7. 15 0229-04	ST-07	Zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej	szt.		
1			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR-W 2- d.7. 15 0142-01	ST-07	Bęben do zwijania węża (wąż 25m 1/2")	szt.		
1	analogia		1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNNR 5 d.7. 0406-02	ST-07	Podumywalkowy przepływowy elektryczny podgrzewacz wody	szt.		
1			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7.2</b>			<b>Armatura</b>			
108	KNR-W 2- d.7. 15 0135-01	ST-08	Zawór czerpalny mosiężny gładki DN15mm	szt.		
2			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
109	KNR-W 2- d.7. 15 0130-01	ST-08	Zawór kulowy mosiężny mufowy DN15mm	szt.		
2			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
110	KNR-W 2- d.7. 15 0140-01	ST-08	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm wraz z podejściem. Zawory DN15.	kpl.		
2	+ KNR-W 2-15 0122-01		1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR-W 2- d.7. 15 0130-01	ST-08	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA DN15mm	szt.		
2			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7.3</b>			<b>Rurociągi woda</b>			
112	KNR 0-13 d.7. 0126-01	ST-08	Rurociągi z rur PP klejone (do wody zimnej) o śr. zewn. 15 mm	m		
3			8.0	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
113	KNR-W 2- d.7. 15 0127-03	ST-08	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
3			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1			
			8.0	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
114	KNR-W 2- d.7. 15 0128-02	ST-08	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
3			8.0	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>7.4</b>			<b>Rurociągi kanalizacja</b>			
115	KNR-W 2- d.7. 15 0208-03	ST-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
4			11.0	m	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
116	KNR-W 2- d.7. 15 0222-02	ST-08	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
4			2	szt.	2.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spe c. tec hn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNR-W 2- d.7. 15 0213-05	ST-08	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
4			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>8</b>			<b>ELEMENTY RÓŻNE</b>			
118	wycena d.8 własna	ST-07	Przemysłowy osuszacz powietrza. Wydajność osuszania 3,0 kg/h dla 20C 60% RH , ilości powietrza suchego 500 m3/ , pobór mocy 5 kW , zasilanie 400V , obudowa z blachy nierdzewnej; wraz z montażem kanałów wentylacyjnych oraz osprzętu ze stali kwasoodpornej	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	wycena d.8 własna	ST-07	Próby szczelności, funkcjonowania, rozruch technologiczny SUW	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>