

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Demontaż</b>			
1		Demontaż instalacji i urządzeń, które będą wymieniane: uzbrojenie i orurowanie przy filtrach istniejących i aeratorze, sprężarka do napowietrzania, dmuchawa	kpl.		
d.1	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Urządzenia i armatura</b>			
2	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1400 mm	szt.		
d.2	0211-04	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNR 2-28	Łaładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca	t		
d.2	0212-01	3.14*1.4*1.4/4*0.4*1.6*2	t	1.969	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.969</b>
4	KNR 2-28	Łaładowanie zbiornika złożem filtracyjnym - piasek kwarcowy	t		
d.2	0212-01	3.14*1.4*1.4/4*1*1.6*2	t	4.924	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.924</b>
5	KNR 2-28	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1400 mm	szt.		
d.2	0213-04	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR 2-28	Manometr zwykły śr. 100mm, 0-1,0 MPa kl. 1,6 z kurkiem manometrycznym	kpl.		
d.2	0214-01	12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
7	KNR 7-07	Dmuchawa N= 3kW w obudowie	kpl.		
d.2	0201-02	1	kpl.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 7-07	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylin-drowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - sprężarka olejowa do napędów N=2,2kW	kpl.		
d.2	0201-01	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 7-07	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylin-drowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - sprężarka aeratora N=1,5kW	kpl.		
d.2	0201-01	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR 2-28	Zestaw dozujący podchloryn sodu - pompa dozująca ze zbiornikiem roboczym i mieszałem	kpl.		
d.2	0608-04	1	kpl.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe typu MZ - przepływomierz d100	szt.		
d.2	0209-03	2	szt.	2.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 65 mm	szt.		
d.2	0209-02	6	szt.	6.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	KNR 2-28	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 50 mm; śruby M16x110 - z n. pneumat.	szt.		
d.2	0207-01	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
14	KNR 2-28	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 63 mm; śruby M16x120 - z n.pneumat.	szt.		
d.2	0207-02	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
15	KNR 2-28	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 75 mm; śruby M16x120 - z nap. pneu-mat.	szt.		
d.2	0207-02	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16	KNR 2-28	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - z nap. pneum.	szt.		
d.2	0207-03	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
17	KNR 2-28	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 75 mm; śruby M16x120	szt.		
d.2	0207-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
18 d.2	KNR 2-15 0112-07	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 65 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19 d.2	KNR 2-28 0208-01 analogia	Zawór odpowietrzający d32 (filtry)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.2	KNR-W 2-15 0313-05	Zawory kulowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
21 d.2	KNR-W 2-15 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
22 d.2	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
		111	m	111.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.000</b>
23 d.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolana	szt.		
		54	szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
24 d.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - trójniki	szt.		
		42	szt.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
25 d.2	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
26 d.2	KNR 2-28 0302-02	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 75 mm	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
27 d.2	KNR 2-28 0305-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 75 mm - kolana	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
28 d.2	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej do 75 mm	szt.		
		72	szt.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
29 d.2	KNR-W 2-15 0112-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych instalacja powietrza	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
30 d.2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
31 d.2	KNR-W 2-18 0110-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm	złącz.		
		80	złącz.	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
32 d.2	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
33 d.2	analiza indywidualna	Podparcia, uchwyty do armatury i rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacje sanitarne</b>			
34 d.3		Dostawa grzejników elektrycznych: 2kW - 1szt., 1kW - 1szt., 0,5kW- 2 szt.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35	KNR 2-17 d.3 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - nawiewnik	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36	KNR 2-17 d.3 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNR 2-17 d.3 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wydotów do 160 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNR 2-17 d.3 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39	KNR-W 2-17 d.3 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - przepustnice wyposażone w siłownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40	KNR 2-17 d.3 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - wentylator dachowy d160 chemoodporny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR 2-17 d.3 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr.do 200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
42	KNR-W 2-17 d.3 0116-03	Przewody wentylacyjne chemoodporne, typ B/II o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43	KNR-W 2-18 d.3 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.3 0216-02 analogia	Wpusty d160 do odwodnienia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR-W 2-15 d.3 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.3 0211-03 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.3 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.3 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.3 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.3 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.3 0137-01 analogia	Oczopłuczka	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 10	m  prób. m	  10.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
53 d.3	KNR 7-24 0137-01 analogia	Osuszacz 1kg/h 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Neutralizator</b>			
54 d.4	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II 3*3*3 poz.58*0.9*1.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  27.000 17.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.820</b>
55 d.4	KNR 2-18 0613-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - neutralizator 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.4	KNR BC-02 0404-02 analogia	Epoksydowa powłoka ochronna na podłożach gładkich - warstwa ochronna - warstwa zabezpieczająca neutralizator 3.14*2*2.8*3.14*2*2/4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55.214	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.214</b>
57 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.58	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
58 d.4	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 11	m  m	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
59 d.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.54 -poz.57*0.15 -3.14*2*2/4*2.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  44.820 -1.650 -8.792	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.378</b>
60 d.4	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.54 -poz.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  44.820 -34.378	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.442</b>
61 d.4	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziem kat.I-II Krotność = 5 44.82 -34.378	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  44.820 -34.378	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.442</b>
<b>5</b>		<b>Rozruch technologiczny</b>			
62 d.5	analiza indywidualna	Rozruch technologiczny 1.00	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>