

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45111300-1</b>	<b>I. ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR 4-05I d.1 0222-04	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
2	KNR 4-05I d.1 0222-06	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 300 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNR 4-04 d.1 0814-03	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stali okrągłej o śr. 26-35 mm (rury Dn25 - uwzględniono rury Dn25 w kanale) 95.00/1.50	szt.		
			szt.	63.333	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.333</b>
4	KNR 4-05I d.1 0121-05	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 273/ 8.8 11.00*2+4.40+2.10+1.80	m		
			m	30.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.300</b>
5	KNR 4-04 d.1 0811-05	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych ceowników normalnych o wysokości 240-260 mm (rury Dn250) (11.00*2+4.40+2.10+1.80)/2.00	szt.		
			szt.	15.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.150</b>
6	KNR 4-05I d.1 0121-06	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 323/ 8.8 29.00*3+2*5.20+2.13+2.75+3*3.50	m		
			m	112.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.780</b>
7	KNR 4-04 d.1 0811-06	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych ceowników normalnych o wysokości 280-300 mm (rury Dn300 - uwzględniono rury Dn300 w kanale) (29.00*3+2*5.20+2.13+2.75+3*3.50)/2.00	szt.		
			szt.	56.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.390</b>
8	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km 4*0.9+3*0.40+30.3*0.047+112.78*0.062	t		
			t	13.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.216</b>
9	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 13.216	t		
			t	13.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.216</b>
<b>2</b>	<b>45232430-5</b>	<b>II. ROBOTY MONTAŻOWE - ARMATURA</b>			
10	KNNR 4 d.2 1105-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4 d.2 1105-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z obudową o śr.250 mm.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 4 d.2 1105-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierkowe z obudową o śr.250 mm (zasuwa Dn300) 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>	<b>45232430-5</b>	<b>III. ROBOTY MONTAŻOWE - URZĄDZENIA</b>			
13	KNR 7-24 d.3 0137-02	Osuszacze pionowe o masie 74 kg (osuszacz kondensacyjny).	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm. Zawór grzejnikowy regulacyjny Dn15 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16	KNNR 4 d.3 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNNR 4 d.3 0519-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.3 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm. Stanowisko sygnalizacji zalania po- sadzki 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15-20 mm o połącze- niach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - preizolowane. K=1.30 do M ze wzgl. na kształtki 5.00	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
20	KNNR 4 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - preizolowane. K=1.30 do M ze wzgl. na kształtki 65.00	m m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
21	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 3	urz. urz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4</b>	<b>45232430-5</b>	<b>IV. ROBOTY MONTAŻOWE - PRZEWODY PE</b>			
22	KNNR 4 d.4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm 4.00	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNNR 4 d.4 1012-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wewnętrznej 250-280 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 1	złącz. złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 4 d.4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm (na odcinku w kanale pomiędzy budynkiem SW a ko- morą) 29	m m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
26	KNNR 4 d.4 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wewnętrznej 315-355 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.4 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm 3	złącz. złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	KNNR 4 d.4 1009-15	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 400 mm (na odcinku w kanale pomiędzy budynkiem SW a ko- morą) 29	m m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
29	KNNR 4 d.4 1010-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 400 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNNR 4 d.4 1012-06	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wewnętrznej 400 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5</b>	<b>45232430-5</b>	<b>V. ROBOTY MONTAŻOWE - PRZEWODY ZE STALI NIERDZEWNEJ I IZOLACJE</b>			
31	KNNR 4 d.5 2102-01	Rurociągi z rur stalowych o śr.200 mm i grubości ścianek do 7 mm. Dn200 stal nierdz. 11	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
32	KNZ 15 20- d.5 11	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki po- liuretanowej dla ruroc. o śr. 200 mm i gr. izolacji 25 mm 11.00	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
33	KNNR 4 d.5 2102-02	Rurociągi z rur stalowych o śr.250 mm i grubości ścianek do 8 mm 23	m m	23.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
34	KNZ 15 20- d.5 12	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 250 mm i gr. izolacji 25 mm 23.00	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
35	KNNR 4 d.5 2102-03	Rurociągi z rur stalowych o śr.300 mm i grubości ścianek do 9 mm 11	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
36	KNZ 15 20- d.5 13	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 300 mm i gr. izolacji 25 mm 11.00	m m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
37	KNNR 4 d.5 2102-05	Rurociągi z rur stalowych o śr.400 mm i grubości ścianek do 11 mm. Dn400 stal nierdz. 2.00	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNZ 15 20- d.5 15	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 400 mm i gr. izolacji 25 mm 2.00	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR 7-09 d.5 0317-01	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 323.9 mm (grubość ścianki do 10.0 mm - ujęto Dn400) 11+20+23+4	złącz. złącz.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
40	KNNR 4 d.5 2111-05	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 200 mm (kształtki różne Dn200 stal nierdz) 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 4 d.5 2111-06	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 250 mm (kształtki różne Dn250 stal nierdz) 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	KNNR 4 d.5 2111-07	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 300 mm (kształtki różne Dn300 stal nierdz) 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43	KNNR 4 d.5 2111-08	Łuki stalowe gładkie lub segmentowe o śr. 400 mm (kształtki różne Dn400 stal nierdz) 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNNR 4 d.5 2211-04	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 80-100 mm. 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR 4 d.5 2211-07	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 200 mm. 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNNR 4 d.5 2211-08	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 250 mm. 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
47	KNNR 4 d.5 2211-09	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 300 mm. 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48	KNNR 4 d.5 2211-09	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 300 mm. Dn400 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 45232430-5 VI. ROBOTY BUDOWLANE</b>					
49	KNNR 4 d.6 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 4 d.6 1427-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 4 d.6 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNNR 4 d.6 1430-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy dozbrajane. Fundamenty pod zasuwę	m <sup>3</sup>		
		$0.40 \times 0.40 \times (0.65 + 2 \times 0.17) + 0.40 \times 0.50 \times (2 \times 0.58 + 2 \times 0.87) + 0.23 \times 0.50 \times 0.50$	m <sup>3</sup>	0.796	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.796</b>
53	KNR-W 7-12 d.6 0301-01	Czyszczenie ręczne przez szcietkowanie powierzchni poziomych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>		
		54.37	m <sup>2</sup>	54.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.370</b>
54	KNR-W 7-12 d.6 0304-04	Fluataowanie i neutralizacja powierzchni poziomych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>		
		54.37	m <sup>2</sup>	54.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.370</b>
55	KNR-W 7-12 d.6 0304-05	Fluataowanie i neutralizacja powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>		
		$4 \times 0.40 \times (0.65 + 2 \times 0.17) + 2 \times (0.40 + 0.50) \times 2 \times (0.58 + 0.87) + 4 \times 0.40 \times 0.23$	m <sup>2</sup>	7.172	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.172</b>
56	KNR-W 7-12 d.6 0403-04	Malowanie farbą epoksydową powierzchni poziomych konstrukcji betonowych (uwzględniono powierzchnie poziome fundamentów pod zasuwę)	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	54.370	
		54.37		<b>RAZEM</b>	<b>54.370</b>
57	KNR-W 7-12 d.6 0403-05	Malowanie farbą epoksydową powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji betonowych	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	7.172	
		$4 \times 0.40 \times (0.65 + 2 \times 0.17) + 2 \times (0.40 + 0.50) \times 2 \times (0.58 + 0.87) + 4 \times 0.40 \times 0.23$	m <sup>2</sup>	7.172	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.172</b>
58	KNR 2-02 d.6 1216-01	Nakrywy-ruszt do studzienek piwnicznych ze stali płaskiej o powierzchni elementu do 1 m2 (przykrycie wlotu kanalizacji)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 4-01 d.6 0303-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/4 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
		$2.30 \times 0.85$	m <sup>2</sup>	1.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.955</b>
60	KNR 4-01 d.6 0716-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2	m <sup>2</sup>		
		$2.30 \times 0.85$	m <sup>2</sup>	1.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.955</b>
61	KNR 4-01 d.6 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby (ściany przyziemia)	m <sup>2</sup>		
		$2.50 \times (2 \times 3.05 + 2 \times 0.95 + 3.30 + 2 \times 5.60 + 2 \times 2.83 + 2 \times 2.10 + 3.25)$	m <sup>2</sup>	89.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.025</b>
62	KNR 4-01 d.6 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		$2.50 \times (2 \times 3.05 + 2 \times 0.95 + 3.30 + 2 \times 5.60 + 2 \times 2.83 + 2 \times 2.10 + 3.25)$	m <sup>2</sup>	89.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.025</b>
63	KNR 4-01 d.6 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby na stropach (strop przyziemia i podciąg)	m <sup>2</sup>		
		$5.60 \times 1.48 + 3.25 \times 2 \times 3.05 + 4.82 \times 2 \times (0.21 + 0.50)$	m <sup>2</sup>	41.802	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.802</b>
64	KNR 4-01 d.6 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
		$2.50 \times (2 \times 3.05 + 2 \times 0.95 + 3.30 + 2 \times 5.60 + 2 \times 2.83 + 2 \times 2.10 + 3.25)$	m <sup>2</sup>	89.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.025</b>
<b>7 45232430-5 VII. PRÓBY SZCZELNOŚCI I PŁUKANIA</b>					
65	KNNR 4 d.7 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150-250 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNNR 4 d.7 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150-250 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNNR 4 d.7 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	odc.20 0m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
68 d.7	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150-250 mm 4	odc.20 0m odc.20 0m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>