
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : Nadbudowa ibudynku Szkoły Podstawowej w Bożej Woli, gm. Baranów
ADRES INWESTYCJI : Boża Wola, gm. Baranów
INWESTOR : Gmina Baranów
ADRES INWESTORA : Ul. Armii Krajowej 87, 96-314 Baranów
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Dutkowski
DATA OPRACOWANIA : 12.03.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.03.2018

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45332200-5	Instalacja wody	1	40
2	45332200-5	Instalacja p.poż.	41	64
3	45331100-7	Instalacja c.o.	65	109
4	45332300-6	Instalacja kanalizacji	110	134
5	45232440-8	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna	135	148
6	45333100-1	Instalacja detekcji gazu	149	152
7	45331210-1	Instalacja wentylacji	153	183
7.1		Wentylacja pom.nr 12,13	153	154
7.2		Wentylacja pom.nr 19,20,21	155	160
7.3		Wentylacja pom.nr 106,107	161	167
7.4		Wentylacja pom.nr 111,113	168	175
7.5		Wentylacja pom.nr 209,210	176	183
8	45231300-8	Przyłącze wodociągowe	184	206
8.1	45111200-0	Roboty ziemne	184	191
8.2	45231300-8	Roboty instalacyjne	192	206

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332200-5	Instalacja wody			
1 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+2+2	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
2 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 21	szt. szt.	 21,00	
				RAZEM	21,00
3 d.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej <P>2*0,80 <Zlew>1*2*1,20 <N>1*2*1,20 <ZZI>3*0,60 <TE>(5+2)*2*0,40 <TE>2*2*0,40 <WC>10*0,60 <WCnn>1*0,60 <UM>12*2*0,50 <UMnn>1*2*0,50 <Zlew z oc>2*2*0,50	m m m m m m m m m m m m	 1,60 2,40 2,40 1,80 5,60 1,60 6,00 0,60 12,00 1,00 2,00	
				RAZEM	37,00
5 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,00<zw> 1,70+1,80+0,10*14+2,00+0,10*4+1,35+0,15*5+1,00+0,20+0,40+0,10*8+0,50+1,10+3,90+0,10*5+2,70+0,70+3,60<zw w posadzce> 2*0,80+1,20+1,20+3*0,60+5*0,40+10*0,60+0,60+12*0,50+0,50+2*0,50<zw podejścia>	m m m m	 1,00 24,80 21,90	
				RAZEM	47,70
6 d.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10,50+1,30+0,50+1,15+5,00<zw> 3,15+2,50+0,15+1,45+0,10+0,80+0,60+0,80+1,40<zw w posadzce> 2*0,40<zw podejścia>	m m m m	 18,45 10,95 0,80	
				RAZEM	30,20
7 d.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30,50+3,50+6,00+0,70+7,50<zw> 2,30+0,10<zw w posadzce>	m m m	 48,20 2,40	
				RAZEM	50,60
8 d.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22,50+3,30+7,50	m m	 33,30	
				RAZEM	33,30
9 d.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,00+1,60	m m	 6,60	
				RAZEM	6,60
10 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,85+0,10*4+1,30+5,40+0,15*3+1,00+0,10+0,30+0,15*3+2,20+0,40+1,70+2,50+1,45+0,15*6+2,00+0,15*4<cw w posadzce> 1,20+1,20+5*0,40+15*0,50+0,50+2*0,50<cw podejścia>	m m m	 23,00 13,40	
				RAZEM	36,40
11 d.1	KNR 0-34 0104-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 6 mm (C) 24,80+21,9	m m	 46,70	
				RAZEM	46,70
12 d.1	KNR 0-34 0104-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 6 mm (C) 10,95+0,80	m m	 11,75	
				RAZEM	11,75
13 d.1	KNR 0-34 0104-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 9 mm (E) 2,40	m m	 2,40	
				RAZEM	2,40
14 d.1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		36,40	m	36,40	
				RAZEM	36,40
15	KNR 0-34 d.1 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 1,00	m		
			m	1,00	
				RAZEM	1,00
16	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 18,45	m		
			m	18,45	
				RAZEM	18,45
17	KNR 0-34 d.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 48,20	m		
			m	48,20	
				RAZEM	48,20
18	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 33,30	m		
			m	33,30	
				RAZEM	33,30
19	KNR 0-34 d.1 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 6,60	m		
			m	6,60	
				RAZEM	6,60
20	KNNR 4 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <P>2 <Zlew>1*2 <N>1*2 <ZZł>3 <TE>5*2	szt.		
			szt.	2,00	
			szt.	2,00	
			szt.	2,00	
			szt.	3,00	
			szt.	10,00	
				RAZEM	19,00
21	KNNR 4 d.1 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm <TE>2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNNR 4 d.1 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm <WC>10 <UM>12*2	szt.		
			szt.	10,00	
			szt.	24,00	
				RAZEM	34,00
23	KNNR 4 d.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe do kilku punktów 4,5kW, 230V z przyłączem dwustronnym + zawór odcinający 5	kpl.		
			kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
24	KNNR 4 d.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody przepływowe do jednego punktu 230V + zawór odcinający 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25	KNNR 4 d.1 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNNR 4 d.1 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
27	KNNR 4 d.1 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
28	KNNR 4 d.1 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2+1	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
29	KNNR 4 d.1 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNNR 4 d.1 0130-05	Zawory antyskażeniowe BA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 4 d.1 0130-05	Zawory pierwszeństwa instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
32	KNNR 4 d.1 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
33	KNNR 4 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 15+3	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
34	KNNR 4 d.1 0137-04	Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNNR 4 d.1 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNNR 4 d.1 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNNR 4 d.1 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10	m m	 204,80	
				RAZEM	204,80
39	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNNR 4 d.1 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.38	m m	 204,80	
				RAZEM	204,80
2 45332200-5 Instalacja p.poż.					
41	KNR 4-01 d.2 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1+2+2	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
42	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
43	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
44	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
45	KNR 4-01 d.2 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2,50*2	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
46	KNR 4-01 d.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,20*3	m m	 3,60	
				RAZEM	3,60
47	KNR 4-01 d.2 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,70*1,00*5	m ² m ²	 3,50	
				RAZEM	3,50
48	KNNR 4 d.2 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 1,20+8,00+2,50+5,50+9,00+1,20+2,00+1,20+10,20+3,50	m m	 44,30	
				RAZEM	44,30

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 4 d.2 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 0,80+2,50+6,50+9,30+2,30	m m	 21,40	
				RAZEM	21,40
50	KNNR 4 d.2 0107-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 6,50	m m	 6,50	
				RAZEM	6,50
51	KNNR 4 d.2 0107-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 10,00+2,90+22,00	m m	 34,90	
				RAZEM	34,90
52	KNNR 4 d.2 0118-04	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
53	KNNR 4 d.2 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
54	KNNR 4 d.2 0142-01 + KNNR 4 0138-01	Szafki hydrantowe HP25 z wyposażeniem naścienne 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
55	KNNR 4 d.2 0142-02 + KNNR 4 0138-03	Szafki hydrantowe HP25 z wyposażeniem wnekowe 5	kpl. kpl.	 5,00	
				RAZEM	5,00
56	KNNR 4 d.2 0521-08	Zawory odcinające kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNNR 4 d.2 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.48+poz.49+poz.50+poz.51	m m	 107,10	
				RAZEM	107,10
58	KNNR 4 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1 poz.57-poz.51	m prób. m	 72,20	 1,00
				RAZEM	72,20
59	KNNR 4 d.2 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) - uzupełnienie pozycji j.w.. M=0 Obmiar dodatkowy 0 poz.51	m prób. m	 34,90	 0,00
				RAZEM	34,90
60	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.48-poz.45-poz.46	m m	 35,70	
				RAZEM	35,70
61	KNR 0-34 d.2 0104-04	Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 9 mm (E) poz.45+poz.46	m m	 8,60	
				RAZEM	8,60
62	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów dn 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.49	m m	 21,40	
				RAZEM	21,40
63	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów dn 65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.50	m m	 6,50	
				RAZEM	6,50
64	KNR 0-34 d.2 0101-09	Izolacja rurociągów dn 80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.51	m	34,90	
				RAZEM	34,90
3	45331100-7	Instalacja c.o.			
65	KNR-W 4-02 d.3 0413-04	Demontaż kotłów	kocioł		
		2	kocioł	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNNR 4 d.3 0503-03	Kotły stalowe gazowe o mocy znamionowej 80 kW wraz z niezbędnym wyposażeniem i automatyką	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67	KNNR 4 d.3 0203-03 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - doprowadzenie powietrza do kotłów	m		
		2,80+3,40+0,50+0,30	m	7,00	
				RAZEM	7,00
68	KNR 4-01 d.3 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,65*0,70<dla rozdzielaczy>	m ²		
			m ²	0,46	
				RAZEM	0,46
69	KNR 0-31 d.3 0211-04	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
70	KNR 0-31 d.3 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR 0-31 d.3 0212-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (3 obwody, 3/4"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
72	KNR 0-31 d.3 0212-08	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (9 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNNR 4 d.3 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 0,64+0,64+2,14+2,05+4,00+0,40+13,60*2+0,40*2	m		
			m	37,87	
				RAZEM	37,87
74	KNNR 4 d.3 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 4,00*2+4,00*2	m		
			m	16,00	
				RAZEM	16,00
75	KNNR 4 d.3 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (16,60+5,60+29,70+0,62+0,50)*2	m		
			m	106,04	
				RAZEM	106,04
76	KNNR 4 d.3 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (17,70)*2	m		
			m	35,40	
				RAZEM	35,40
77	KNNR 4 d.3 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (3,82+6,80)*2	m		
			m	21,24	
				RAZEM	21,24
78	KNNR 4 d.3 0410-05	Rurociąg z polietylenu sieciowanego do rozdzielaczy	m sieci		
		0,25*18+0,25*19+0,25*7	m sieci	11,00	
		(6,63+8,73+0,72+8,97+0,41+2,59+5,52+0,66+5,52+2,37+1,99+0,61+0,61+0,23+0,23+5,14+4,27+2,55+0,32+0,28+0,48+0,68+0,88+1,08+0,28+0,28+0,24+0,32+3,16+3,39+1,42+2,94+0,41+2,14+0,10+0,29)+0,40*18	m sieci	83,64	
		(0,28+0,28+0,28+0,74+0,54+0,35+0,61+0,61+0,61+3,52+0,28+3,42+0,33+3,20+2,21+1,83+1,45+0,22+5,30+2,33+0,69+0,41+0,41+0,41+4,26+4,09+3,91+5,19+5,93+5,93+0,50+6,26+0,33+3,39+0,15+0,51+1,08+2,21+5,08+0,25)+0,40*18	m sieci	86,58	
		(0,28+0,28+0,37+0,36+0,52+0,72+5,86+0,74+2,40+1,20+0,49+6,04+0,57)+0,40*6	m sieci	22,23	
				RAZEM	203,45
79	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNR 0-31 d.3 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe CV11 600/500	szt.		
		1<23>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 0-31 d.3 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe CV11 600/600	szt.		
		1<113>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR 0-31 d.3 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe CV11 600/700	szt.		
		1<209>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR 0-31 d.3 0205-04	Grzejniki stalowe panelowe CV11 600/800	szt.		
		1<112>	szt.	1,00	
		1<212>	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
84	KNR 0-31 d.3 0205-04	Grzejniki stalowe panelowe C11 450/1000	szt.		
		1<19>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85	KNR 0-31 d.3 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV22 600/400	szt.		
		1<212>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86	KNR 0-31 d.3 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV22 600/600	szt.		
		1<210>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR 0-31 d.3 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe CV22 600/800	szt.		
		2<17>	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
88	KNR 0-31 d.3 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe CV22 600/900	szt.		
		5<212>	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
89	KNR 0-31 d.3 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe CV22 600/1200	szt.		
		2<110,111>	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe CV22 600/1600	szt.		
		9<202,203,204>	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
91	KNR 0-31 d.3 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe CV33 900/500	szt.		
		1<24,109,211>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR 0-31 d.3 0205-06	Grzejniki stalowe panelowe CV33 600/900	szt.		
		1<24,109,211>	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93	KNR 0-31 d.3 0205-06	Grzejniki stalowe panelowe CV33 600/1200	szt.		
		1<24,109,211>	szt.	1,00	
		2<201>	szt.	2,00	
				RAZEM	3,00
94	KNR 4-02 d.3 0515-01 z.o. 2.5.	Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 - materiały z odzysku - przeniesienie grzejnika	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNNR 4 d.3 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
96	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
98	KNR 0-31 d.3 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm z montażem zaworów podwójnych	szt.		
		31	szt.	31,00	
				RAZEM	31,00
99	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		31+1	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
100	KNNR 4 d.3 0132-04	Zawory przelotowe instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
101	KNNR 4 d.3 0132-05	Zawory przelotowe instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102	KNR 0-31 d.3 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78*2	m	623,45	
				RAZEM	623,45
103	KNR 0-31 d.3 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.102	m	623,45	
				RAZEM	623,45
104	KNR 0-31 d.3 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		
		32	szt. grzejników	32,00	
				RAZEM	32,00
105	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.73	m	37,87	
				RAZEM	37,87
106	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.74	m	16,00	
				RAZEM	16,00
107	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.75	m	106,04	
				RAZEM	106,04
108	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.76	m	35,40	
				RAZEM	35,40
109	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.77	m	21,24	
				RAZEM	21,24
4 45332300-6 Instalacja kanalizacji					
110	KNR 4-01 d.4 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0,60*19+0,60*2	m	12,60	
		<P>2*0,60	m	1,20	
		<Zlew>1*0,60	m	0,60	
		<UM>12*0,60	m	7,20	
		<UMnn>1*0,60	m	0,60	
		<Zlew z oc>2*0,60	m	1,20	
				RAZEM	23,40
111	KNR 4-02 d.4 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		9,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
112	KNR 4-02 d.4 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
113	KNR 4-02 d.4 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
114	KNR 4-02 d.4 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
115	KNR 4-02 d.4 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
116	KNR 4-02 d.4 0235-03	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
117	KNR 4-02 d.4 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
118	KNNR 4 d.4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18*0,50+1,70+1,60+2,70+0,60+1,00+2,50+0,60+1,00+1,90+4,40+0,70+2,70	m		
			m	30,40	
				RAZEM	30,40
119	KNNR 4 d.4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 9,90+3,50+2,00	m		
			m	15,40	
				RAZEM	15,40
120	KNNR 4 d.4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,20+1,10+0,60+1,50+8,70+0,40+6,50+2,60+0,50+0,60+6,50+6,50	m		
			m	37,70	
				RAZEM	37,70
121	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <P>2 <Zlew>1 <N>1 <UM>12 <UMnn>1 <Zlew z oc>1	szt.		
			szt.	2,00	
			szt.	1,00	
			szt.	1,00	
			szt.	12,00	
			szt.	1,00	
			szt.	1,00	
				RAZEM	18,00
122	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <WC>10 <WCnn>1	szt.		
			szt.	10,00	
			szt.	1,00	
				RAZEM	11,00
123	KNNR 4 d.4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
124	KNNR 4 d.4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
125	KNNR 4 d.4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
127	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla osób niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
128	KNNR 4 d.4 0229-05	Zlewozmywaki jednokomorowe z ociekaczem z blachy nierdzewnej na szafce	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki z blachy na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
131	KNNR 4 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
132	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
133	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
134	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5	45232440-8	Kanalizacja sanitarna zewnątrz			
135	KNR 2-01 d.5 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III (1,50+0,10)*94,30*0,9 -poz.138-poz.139 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	135,79 -47,53 =====	
		88,26*90%	m ³	88,26 79,43	
				RAZEM	79,43
136	KNR 2-01 d.5 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		88,26*10%	m ³	8,83	
				RAZEM	8,83
137	KNR 2-01 d.5 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.138+poz.139	m ³	47,53	
				RAZEM	47,53
138	KNR-W 2-18 d.5 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³		
		94,30*0,90*0,10	m ³	8,49	
				RAZEM	8,49
139	KNR 2-01 d.5 0320-0101 analogia	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka rurociągu piaskiem	m ³		
		94,30*0,90*(0,16+0,30)	m ³	39,04	
				RAZEM	39,04
140	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.135+poz.136	m ³	88,26	
				RAZEM	88,26
141	KNR 2-01 d.5 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.139+poz.140	m ³	127,30	
				RAZEM	127,30
142	KNNR 4 d.5 1427-01	Włączenie do istniejącej studni z montażem przejścia szczelnego o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
143	KNR 9-22 d.5 0302-04	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 160 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
144	KNR 9-22 d.5 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
145	KNR 9-22 d.5 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; potrącenie za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m	szt.		
		Krotność = -1	szt.	4,00	
		4		RAZEM	4,00
146	KNR-W 2-19 d.5 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm	m		
		2,00	m	2,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
147	KNNR 4 d.5 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2,00+5,50+78,00+3,00+5,80	m	94,30	
				RAZEM	94,30
148	KNR 2-18 d.5 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		poz.147	m	94,30	
				RAZEM	94,30
6	45333100-1	Instalacja detekcji gazu			
149	KNR AL-01 d.6 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
150	KNR AL-01 d.6 0401-06	Montaż czujek detekcji gazu - metanu/propanu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
151	KNR AL-01 d.6 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem - moduł sterujący	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152	KNR AL-01 d.6 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego detekcji gazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	45331210-1	Instalacja wentylacji			
7.1		Wentylacja pom.nr 12,13			
153	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 1 3.4. 9903-1	Wentylator łazienkowy WM9 - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
154	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 1 3.4. 9903-1	Wentylator łazienkowy WM10 - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.2		Wentylacja pom.nr 19,20,21			
155	KNR 2-17 d.7. 0122-01 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
		3,14*0,10*(1,35+0,65)<wywiew>	m ²	0,63	
				RAZEM	0,63
156	KNR 2-17 d.7. 0122-02 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
		3,14*0,13*(2,80+0,35)<wywiew>	m ²	1,29	
				RAZEM	1,29
157	KNR 2-17 d.7. 0155-02 z.o. 2 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158	KNR 2-17 d.7. 0140-01 z.o. 2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
159	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 2 3.4. 9903-1	Wentylator kanałowy WM11 - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
160	KNR 9-16 d.7. 0213-01 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr.30 mm	m ² izo- lacji	1,00	
		3,14*(0,10+0,03*2)*(1,35+0,65)<wywiew>	m ² izo- lacji	1,88	
		3,14*(0,13+0,03*2)*(2,80+0,35)<wywiew>	m ² izo- lacji		
				RAZEM	2,88
7.3		Wentylacja pom.nr 106,107			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNR 2-17 d.7. 0122-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową 3,14*0,10*(0,80)<wywiew>	m ² m ²	 0,25	
				RAZEM	0,25
162	KNR 2-17 d.7. 0122-02 z.o. 3 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową 3,14*0,13*(4,30+3,10)<wywiew>	m ² m ²	 3,02	
				RAZEM	3,02
163	KNR 2-17 d.7. 0155-02 z.o. 3 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
164	KNR 2-17 d.7. 0140-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
165	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Wentylator kanałowy WM4 - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
166	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Wentylator łazienkowy WM3 - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
167	KNR 9-16 d.7. 0213-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr.30 mm 3,14*(0,10+0,03*2)*(0,80)<wywiew> 3,14*(0,13+0,03*2)*(4,30+3,10)<wywiew>	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,40 4,41	
				RAZEM	4,81
7.4	Wentylacja pom.nr 111,113				
168	KNR 2-17 d.7. 0122-02 z.o. 4 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową 3,14*0,13*(1,00)<wywiew>	m ² m ²	 0,41	
				RAZEM	0,41
169	KNR 2-17 d.7. 0155-02 z.o. 4 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
170	KNR 2-17 d.7. 0149-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 125 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
171	KNR 2-17 d.7. 0145-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 125 mm z pionowym wylotem powietrza - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
172	KNR 2-17 d.7. 0140-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
173	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Wentylator kanałowy WM6 - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
174	KNR 2-17 d.7. 0205-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Wentylator łazienkowy WM5 - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175 d.7. 4	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr.30 mm $3,14 \cdot (0,13 + 0,03 \cdot 2) \cdot (1,00) < \text{wywiew} >$	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,60	
				RAZEM	0,60
7.5		Wentylacja pom.nr 209,210			
176 d.7. 5	KNR 2-17 0122-01 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową $3,14 \cdot 0,10 \cdot (0,90 + 1,20 + 2,85 + 0,50 + 0,35 \cdot 2) < \text{wywiew} >$	m ² m ²	 1,93	
				RAZEM	1,93
177 d.7. 5	KNR 2-17 0122-02 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową $3,14 \cdot 0,13 \cdot (0,40 + 1,60 + 0,70) < \text{wywiew} >$ $3,14 \cdot 0,15 \cdot (3,00 + 1,05) < \text{wywiew} >$	m ² m ² m ²	 1,10 1,91	
				RAZEM	3,01
178 d.7. 5	KNR 2-17 0155-02 z.o. 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.7. 5	KNR 2-17 0155-02 z.o. 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 150 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.7. 5	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową 4+3	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
181 d.7. 5	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1	Wentylator kanałowy WM1 - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
182 d.7. 5	KNR 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1	Wentylator kanałowy WM2 - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
183 d.7. 5	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr.30 mm $3,14 \cdot (0,10 + 0,03 \cdot 2) \cdot (0,90 + 1,20 + 2,85 + 0,50 + 0,35 \cdot 2) < \text{wywiew} >$ $3,14 \cdot (0,13 + 0,03 \cdot 2) \cdot (0,40 + 1,60 + 0,70) < \text{wywiew} >$ $3,14 \cdot (0,15 + 0,03 \cdot 2) \cdot (3,00 + 1,05) < \text{wywiew} >$	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3,09 1,61 2,67	
				RAZEM	7,37
8	45231300-8	Przyłącze wodociągowe			
8.1	45111200-0	Roboty ziemne			
184 d.8. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładoczymi poz.188+poz.189	m ³ m ³	 9,60	
				RAZEM	9,60
185 d.8. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 20,00*0,80*(1,50+0,20) A (obliczenia pomocnicze) 27,20*80% -poz.184	m ³ m ³ m ³	 27,20 ===== 27,20 21,76 -9,60	
				RAZEM	12,16
186 d.8. 1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 27,20*20%	m ³ m ³	 5,44	
				RAZEM	5,44

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187	d.8. analiza indywidualna	Zabezpieczenie wykopów obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m.	m ³		
		poz.184+poz.185+poz.186	m ³	27,20	
				RAZEM	27,20
188	KNNR 4 d.8. 1411-03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		20,00*0,80*0,20	m ³	3,20	
				RAZEM	3,20
189	KNNR 1 d.8. 0318-01 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III- obsypka piaszkowa - do kalkulacji wstawić nakład piasku	m ³		
		20,00*0,80*(0,30+0,10)	m ³	6,40	
				RAZEM	6,40
190	KNNR 1 d.8. 0318-01 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
		poz.186	m ³	5,44	
				RAZEM	5,44
191	KNNR 1 d.8. 0214-05 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		poz.185	m ³	12,16	
				RAZEM	12,16
8.2 45231300-8 Roboty instalacyjne					
192	KNR 4-05I d.8. 0124-07 2	Demontaż rurociągu z polietylenu 40 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
193	KNNR 4 d.8. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - trójnik o śr. 80x80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
194	KNNR 4 d.8. 1105-02 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
195	KNNR 4 d.8. 1708-02 2	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 m przylącza)	m		
		20,00	m	20,00	
				RAZEM	20,00
196	KNNR 4 d.8. 1708-02 2	Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90 mm (nakłady na 1 przylącze)	przylącz.		
		1	przylącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
197	KNNR 4 d.8. 1011-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kształtka przejściowa PE/stal 90x2 1/2"	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
198	KNR-W 2-19 d.8. 0119-02 2	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm	m		
		1,00	m	1,00	
				RAZEM	1,00
199	KNNR 4 d.8. 0122-02 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych (zawór antyskażeniowy EA dn 32 mm i zawór kulowy o śr. 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
200	KNNR 4 d.8. 0130-08 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201	KNNR 4 d.8. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
202	KNNR 4 d.8. 9914c-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm (20,00-200)/10	10m różn. 10m różn.	 -18,00	
				RAZEM	-18,00
203	KNNR 4 d.8. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
204	KNNR 4 d.8. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
205	KNNR 4 d.8. 9915-01 2	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm (20,00-200)/10	10m różn. 10m różn.	 -18,00	
				RAZEM	-18,00
206	KNR-W 2-19 d.8. 0102-01 2	Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 20,00	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00