

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, NADBUDOWA, PRZEBUDOWA BUDYNKU PRACOWNI ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH SAMOCHODOWYCH I BUDYNKU STACJI KONTROLI POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH
ADRES INWESTYCJI : LIMANOWA, UL. ZYGMUNTA AUGUSTA
INWESTOR : POWIAT LIMANOWSKI
ADRES INWESTORA : UL. JÓZEFA MARKA 9, 34-600 LIMANOWA
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Długosz (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 03.09.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.09.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJE SANITARNE I WENTYLACJA					
1		Przyłącz kanalizacji sanitarnej			
1 d.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m 20.5	m ³ m ³	 20.500	
				RAZEM	20.500
2 d.1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 21.6	m ² m ²	 21.600	
				RAZEM	21.600
3 d.1	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 27.4	m ³ m ³	 27.400	
				RAZEM	27.400
4 d.1	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 24.36	m ³ m ³	 24.360	
				RAZEM	24.360
5 d.1	KNR 2-01 0122-03	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie podgórskim i górskim 10.8	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
6 d.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 24.36	m ³ m ³	 24.360	
				RAZEM	24.360
7 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 8.6	m ² m ²	 8.600	
				RAZEM	8.600
8 d.1	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - Obsypka 6.92	m ³ m ³	 6.920	
				RAZEM	6.920
9 d.1	KNR 2-20 0113-03	Przejścia przez ścianę betonową o grub. do 15 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm 1	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1	KNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10.8	m m	 10.800	
				RAZEM	10.800
11 d.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 10.8	m m	 10.800	
				RAZEM	10.800
12 d.1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -0.5	stud. stud.	 -0.500	
				RAZEM	-0.500
14 d.1	KNR 2-20 0113-15	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 150-200 mm 1	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Kanalizacja deszczowa			
15 d.2	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m Krotność = 0.2 104.22	m ³ m ³	 104.220	
				RAZEM	104.220
16 d.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8 104.22	m ³ m ³	 104.220	
				RAZEM	104.220
17 d.2	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 260	m ² m ²	 260.000	
				RAZEM	260.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-01 d.2 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przetrznięciem na odl.do 3 m Krotność = 0.2 91.5	m ³ m ³	 91.500	
				RAZEM	91.500
19	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Krotność = 0.8 91.5	m ³ m ³	 91.500	
				RAZEM	91.500
20	KNR 2-01 d.2 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 91.5	m ³ m ³	 91.500	
				RAZEM	91.500
21	KNR 2-18 d.2 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 69.5	m ² m ²	 69.500	
				RAZEM	69.500
22	KNR 2-01 d.2 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - Obsypka 13.86	m ³ m ³	 13.860	
				RAZEM	13.860
23	KNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 86.85	m m	 86.850	
				RAZEM	86.850
24	KNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 86.85	m m	 86.850	
				RAZEM	86.850
25	KNR 4 d.2 0214-01	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-18 d.2 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNR 2-28 d.2 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 160 mm - Wstawienie trójnika 160/160 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3		Woda zimna			
29	KNR 2-15 d.3 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-15 d.3 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych np. Geberit Meplao śr. zewn. 32 mm 12.55+3.0+7.6+1.7+0.6+4.15	m m	 29.600	
				RAZEM	29.600
32	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Meplao śr. zewn. 26 mm 9.8+4.0+2.3	m m	 16.100	
				RAZEM	16.100
33	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych np. Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 20 mm 2.0+5.85+1.2+1.2	m m	 10.250	
				RAZEM	10.250
34	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych np. Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 16 mm 1.0+1.0+1.0+0.95+0.7+0.7+1.0+3+1.0+1.0+1.0+2.0	m m	 14.350	
				RAZEM	14.350

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
37 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki Geberit Mepla o śr. 20 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
38 d.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki Geberit Mepla o śr. 16 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
39 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory czepalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.3	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
41 d.3	KNR 2-15 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 20 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
42 d.3	KNR 2-15 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		70.2	m	70.200	
				RAZEM	70.200
43 d.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		70.2	m	70.200	
				RAZEM	70.200
44 d.3	KNR 0-34 0110-10	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 38 mm	m		
		70.2	m	70.200	
				RAZEM	70.200
45 d.3	KI	Przejścia p.poż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Woda ciepła			
46 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Meplao śr. zewn. 26 mm	m		
		1.0+4.15+0.6+1.7+7.6+9.8+4.2	m	29.050	
				RAZEM	29.050
47 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 20 mm	m		
		2.5+4.8+3.2	m	10.500	
				RAZEM	10.500
48 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 16 mm	m		
		4.5+12.55+4.6	m	21.650	
				RAZEM	21.650
49 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-02	Łączniki Geberit Mepla o śr. 20 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
52	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0602-01	Łączniki Geberit Mepla o śr. 16 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
53	KNR 0-34 d.4 0110-10	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 38 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
54	KNR 0-34 d.4 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		144	m	144.000	
				RAZEM	144.000
55	KNR 0-34 d.4 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNR 2-15 d.4 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-15 d.4 0110-04	Proba szczelnosci instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
58	KI d.4	Przejścia p.poż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Woda cyrkulacyjna			
59	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych Geberit Mepla Flex o śr. zewn. 16 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
60	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
61	KNR 2-15 d.5 0110-04	Proba szczelnosci instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
62	KNNR 4 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
63	KI d.5	Przejścia p.poż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
64	S-215 1000- d.6 05	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową	m		
		3.15	m	3.150	
				RAZEM	3.150
65	S-215 1000- d.6 04	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową	m		
		2.75+4.6+0.8+2.25	m	10.400	
				RAZEM	10.400
66	S-215 1000- d.6 03	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową	m		
		11.50	m	11.500	
				RAZEM	11.500
67	S-215 1000- d.6 02	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w wykopie wewnątrz budynków łączone metodą wciskową	m		
		2.6+0.55+0.75+1.50+0.95+0.65+0.55+1.2+10+8.5	m	27.250	
				RAZEM	27.250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR 4-01 d.6 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 49.15*0.6*0.56	m ³ m ³	 16.514	
				RAZEM	16.514
69	KNR 4-01 d.6 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer.do 1.5 m na głębokość do 3 m 29.49	m ² m ²	 29.490	
				RAZEM	29.490
70	KNR 2-18 d.6 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 27.52	m ² m ²	 27.520	
				RAZEM	27.520
71	KNR 4-01 d.6 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 14.10	m ³ m ³	 14.100	
				RAZEM	14.100
72	KNR 2-01 d.6 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 14.10	m ³ m ³	 14.100	
				RAZEM	14.100
73	KNR 2-18 d.6 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 49.15	m m	 49.150	
				RAZEM	49.150
74	KNR-W 2-15 d.6 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.5	m m	 6.500	
				RAZEM	6.500
75	KNR-W 2-15 d.6 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
76	KNR 2-15 d.6 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-15 d.6 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-15 d.6 0212-01	Montaż wpustów PCV podłogowych o śr. 50 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
79	KI d.6	Montaż separatora MINIPEK 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-15 d.6 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 2-15 d.6 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
82	KNR 2-15 d.6 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' -dla niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 2-15 d.6 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 2-15 d.6 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR 2-15 d.6 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych dla niepełnosprawnych wraz z uchwytnymi dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-15 d.6 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7		Instalacja gazu			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNR 2-01 d.7 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m Krotność = 0.2 108.3	m ³ m ³	 108.300	 108.300
88	KNR 2-01 d.7 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8 108.3	m ³ m ³	 108.300	 108.300
89	KNR 2-01 d.7 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka 225	m ² m ²	 225.000	 225.000
90	KNR 2-01 d.7 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 94	m ³ m ³	 94.000	 94.000
91	KNR 2-01 d.7 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 94	m ³ m ³	 94.000	 94.000
92	KNR 2-01 d.7 0122-03	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie podgórskim i górskim 108.3	m ³ m ³	 108.300	 108.300
93	KNR 2-18 d.7 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 108*0.6	m ² m ²	 64.800	 64.800
94	KNR 2-01 d.7 0610-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowe-go kruszywa 12.96	m ³ m ³	 12.960	 12.960
95	KNR 4-02 d.7 0302-09	Wstawienie trójnika - PRZEJŚCIE PE/STAL 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
96	KNR-W 2-19 d.7 0215-01	Rurociąg gazowy PE40 SDR 11 PE100 150.40	m m	 150.400	 150.400
97	KNR-W 2-19 d.7 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości -rurociągów gazu 150.4	m m	 150.400	 150.400
98	KNR-W 2-19 d.7 0218-01	Zabezpieczenie przewodu gazowego w ziemi - rura osłonaowa 100 SDR 11 75 mm - 38,5 mb 1	zabezp . zabezp .	 1.000	 1.000
99	KNR 2-19 d.7 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 150.4	m m	 150.400	 150.400
100	KNR 2-15 d.7 0304-02	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.75	m m	 3.750	 3.750
101	KNR 2-20 d.7 0113-14	Przejścia przez ścianę betonową o grub. 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 1	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 1.000	 1.000
102	KNR 2-15 d.7 0304-01	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.4	m m	 2.400	 2.400
103	KNR 7-12 d.7 0101-06	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1	m ² m ²	 1.000	 1.000
104	KNR 7-12 d.7 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów 1	m ² m ²	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR 7-12 d.7 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 7-12 d.7 0201-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.ponad 219 mm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 2-15 d.7 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm - Kurek ogniowy wraz ze skrzynką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-15 d.7 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR 7-09 d.7 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 57.0 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNR 7-09 d.7 0101-05	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 57 mm grub.ścianki do 4.5mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
111	KNR 2-15 d.7 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i do- stawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8		Wentylacja			
8.1		System M 1			
112	KNR 2-17 d.8.1 0322-01	Centrala wentylacyjna z autom	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 7-24 d.8.1 0152-01	Gazex - DEX 12/N	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNR 7-24 d.8.1 0152-01	Gazex - WG-22.EG detektor tlenku węgla	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNR 7-24 d.8.1 0152-01	Gazex - WG-15.EG detektor LPG	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
116	KNR 2-17 d.8.1 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
117	KNR 2-17 d.8.1 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
118	KNR 2-17 d.8.1 0113-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %- Przewód 560 mm	m ²		
		31.68	m ²	31.680	
				RAZEM	31.680
119	KNR 2-17 d.8.1 0113-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %- Przewód 560 mm - Przewód 500 mm	m ²		
		28.26	m ²	28.260	
				RAZEM	28.260
120	KNR 2-17 d.8.1 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % przewód 400	m ²		
		18.9	m ²	18.900	
				RAZEM	18.900
121	KNR 2-17 d.8.1 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - Przewód 355	m ²		
		6.78	m ²	6.780	
				RAZEM	6.780
122	KNR 2-17 d.8.1 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % Przewód 315	m ²		
		21	m ²	21.000	
				RAZEM	21.000
123	KNR 2-17 d.8.1 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % Przewód 280	m ²		
		17.85	m ²	17.850	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm -	m ²	RAZEM	17.850
d.8.1	0113-03	udział kształtek do 35 % Przewód 250	m ²	26.400	
		26.4		RAZEM	26.400
125	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm -	m ²		
d.8.1	0113-02	udział kształtek do 35 % Przewód 200	m ²	24.570	
		24.57		RAZEM	24.570
126	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm -	m ²		
d.8.1	0113-02	udział kształtek do 35 %Przewód 160	m ²	6.000	
		6.0		RAZEM	6.000
127	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm -	m ²		
d.8.1	0113-02	udział kształtek do 35 %Przewód125	m ²	14.040	
		14.04		RAZEM	14.040
128	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600	szt.		
d.8.1	0209-04	mm- fi 400	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
129	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600	szt.		
d.8.1	0209-04	mm- fi 335	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
130	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600	szt.		
d.8.1	0209-04	mm- fi 315	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
131	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600	szt.		
d.8.1	0209-04	mm- fi 280	szt.	2.500	
		2.5		RAZEM	2.500
132	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600	szt.		
d.8.1	0209-04	mm- fi 25	szt.	3.500	
		0		RAZEM	3.500
		3.5			
133	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600	szt.		
d.8.1	0209-04	mm- fi 160	szt.	5.400	
		5.4		RAZEM	5.400
134	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 355	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
135	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 315	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
136	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 280	szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
137	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 250	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
138	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 180	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
139	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 160	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
140	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do	szt.		
d.8.1	0131-04	400 mm - 125	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
141	KNR 2-17	Kłapa zwrotna 250	szt.		
d.8.1	0327-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNR 2-17	Kłapa zwrotna 125	szt.		
d.8.1	0327-01	1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
143	KNR 2-17	Kratka z przepustnicą na kanał okrągły 625x75	szt.		
d.8.1	0327-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
144	KNR 2-17	Kratka z przepustnicą KSV-P 600/300	szt.		
d.8.1	0327-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR 2-17	Kratka z przepustnicą KSV 600/250	szt.		
d.8.1	0327-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 2-17	Kratka z przepustnicą KSV-P 600/250	szt.		
d.8.1	0327-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNR 2-17	Kratka z przepustnicą KSV-P 500/250	szt.		
d.8.1	0327-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 2-17	Nawiewnik 200	szt.		
d.8.1	0131-02	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
149	KNR 2-17	Nawiewnik 250	szt.		
d.8.1	0131-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNR 2-17	Nawiewnik 160	szt.		
d.8.1	0131-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
151	KNR 2-17	Nawiewnik 125	szt.		
d.8.1	0131-02	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
152	KNR 2-17	Wywiewnik 160	szt.		
d.8.1	0131-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNR 2-17	Wywiewnik 125	szt.		
d.8.1	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR 2-17	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1300 mm- 400x400	szt.		
d.8.1	0143-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 2-17	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1300 mm- 300x400	szt.		
d.8.1	0143-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR 2-17	wyrzutnie dachowe 250	szt.		
d.8.1	0143-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNR 2-17	wyrzutnie dachowe 160	szt.		
d.8.1	0143-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNR 2-17	Podstawa dachowa ze skosnym kołnierzem 250	szt.		
d.8.1	0213-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNR 2-17	Podstawa dachowa ze skosnym kołnierzem 160	szt.		
d.8.1	0213-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
160	KNR 2-17	Podstawa dachowa ze skosnym kołnierzem 125	szt.		
d.8.1	0213-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR 2-17	Wentylatory kanałowy ML 160/550	szt.		
d.8.1	0201-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162 d.8.1	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory kanałowy ML Pro 250/1600 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
163 d.8.1	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory kanałowy ML Pro 315/3100 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.8.1	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe 4-250/700s 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.8.1	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe 2-190/550s 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.8.1	KNR 2-15 0121-01	Nagrzewnica ścienna 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.8.1	KNR 2-15 0121-01	filtr 250 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.8.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne 250 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.8.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne 500/600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.8.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne 500/500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.8.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne 400/500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.8.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne 300/400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.8.1	KNR 2-17 0146-03	Bębnowy odsysacz spalin z przewodem elastycznym Fi 125 mm moc 1.1 kW wraz z automatyką 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
174 d.8.1	KI	Próby montaż rozruch wentylacji wraz z automatyką i sterowaniem czujnikami DEX 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9		Kotłownia gazowa			
175 d.9	KNR 2-15 0501-01	Kocioł 45 kW 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.9	KNR 2-15 0501-01	System kaskadowy 2 kotłów ze sprzęgłem hydraulicznym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.9	KNR 2-15 0501-01	wymiennik płytowy (woda-glikol) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.9	KNR 2-15 0415-04	Zawór bezpieczeństwa 3/4 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
179 d.9	KNR 2-15 0415-02	Zawór odpowietrznik automatyczny 1/2 " 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
180 d.9	KNR 7-08 0806-03	Montaż zaworów 3-drogowych z napędem Dn 20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompa 25 POe60C MEGA	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
182	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompa 25 POe100C MEGA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompa cyrkulacyjna typ 15Wr-14C	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR 7-07 d.9 0101-01	Pompa typ EXPERIA 25/60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR 2-15 d.9 0121-04	Podgrzewacz c.w.u. 200 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-15 d.9 0415-02	Zawór bezpieczeństwa 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNR 2-15 d.9 0506-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe DD 18	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR 2-15 d.9 0506-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 2-15 d.9 0506-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR 2-15 d.9 0415-02	Zawór odcinający	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
191	KNR 7-08 d.9 0802-01	Filtr siatkowy	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
192	KNR 7-08 d.9 0802-01	Filtr narurowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR 7-08 d.9 0802-01	Zawór zwrotny	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
194	KNR 7-08 d.9 0802-01	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR 2-15 d.9 0118-01	Nadmiarowy zawór różnicy ciśnień	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNR 2-15 d.9 0415-02	Wskaźnik podwójny	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
197	KNR 2-15 d.9 0415-02	Urządzenie neutralizujące	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KI d.9	System odprowadzenia spalin dla kaskady 2 szt kotłów 45 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
199	KNR 2-15 d.9 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200	KNR 2-15 d.9 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			m	19.000	
				RAZEM	19.000
201	KNR 2-15 d.9 0103-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
202	KNR 2-15 d.9 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
203	KNR 4 d.9 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR 7-12 d.9 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		8.2	m ²	8.200	
				RAZEM	8.200
205	KNR 7-12 d.9 0105-04	Odfuszczanie rurociągów	m ²		
		8.2	m ²	8.200	
				RAZEM	8.200
206	KNR 7-12 d.9 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		8.2	m ²	8.200	
				RAZEM	8.200
207	KNR 7-12 d.9 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		8.2	m ²	8.200	
				RAZEM	8.200
208	KNR 0-34 d.9 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.isolacji 40 mm	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
209	KI d.9	Przejścia p.poż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Instalacja c.o.			
210	KNR 2-15 d.10 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku wraz z kształtkami i zaworami do nagrzewnic	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
211	KNR 2-15 d.10 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
212	KNR 2-15/ d.10 GEBERIT 0601-07	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan śr. zewn. 63 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR 2-15/ d.10 GEBERIT 0601-06	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan śr. zewn. 50 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
214	KNR 2-15/ d.10 GEBERIT 0601-05	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan śr. zewn. 40 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
215	KNR 2-15/ d.10 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan śr. zewn. 32 mm	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
216	KNR 2-15/ d.10 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan śr. zewn. 25 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan o śr. zewn. 20 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
218 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych Rautitan o śr. zewn. 16 mm	m		
		93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
219 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05	Łączniki Rautitan o śr. 63 mm	szt.		
		4+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
220 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05	Łączniki Rautitan o śr. 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
221 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05	Łączniki Rautitan o śr. 40 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
222 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	Łączniki Rautitan o śr. 32 mm	szt.		
		20+8+2	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
223 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki Rautitan o śr. 25 mm	szt.		
		16+2	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
224 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki Rautitan o śr. 20 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
225 d.10	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki Rautitan o śr. 16 mm	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
226 d.10	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 1+4+15+73+45+7+93	m		
			m	238.000	
				RAZEM	238.000
227 d.10	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
228 d.10	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		133	m	133.000	
				RAZEM	133.000
229 d.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N)	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
230 d.10	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, alumi- niowych, płytowych	kpl.		
		86	kpl.	86.000	
				RAZEM	86.000
231 d.10	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
232 d.10	KNR 2-15 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
233 d.10	KI	Grzejniki kompletny - dostawa i montaż - grzejniki wyposażony w głowicę ter- mostatyczną, haki , moduł podłączeniowy	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
234 d.10	KI	Dostawa i montaż nagrzewnic ściennych kompletnie wyposażonych w zawór regulacyjny , zawór dwudrogowy z siłownikiem , regulator prędkości , termostat np. VOLCANO	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
235 d.10	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
236 d.10	KI	Przejścia p.poż	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000