

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont pionów wod-kan - 50 mieszkań - 10 pionów CW,ZW,cyrk.,kan.					
1		Wymiana pionów mieszkalnych w I kl.sch nr m 1,3,5,7,9 oraz w II kl.sch od nr m. 15,17,19			
1	KNR 4-04	Rozebranie otynkowanych ścianek z prefabrykowanych elementów lekkich	m ²		
d.1	0502-01	50*0,6*2,5	m ²	75,000	
				RAZEM	75,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0144-06	10*5*2	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
3	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm - ponowny montaż istniejących wodomierzy wraz z PLOMBOWANIEM.	szt.		
d.1	0118-01	10*5*2	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01	10*5*2+10*15	m	250,000	
				RAZEM	250,000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
d.1	0108-02	10*15*2	m	300,000	
				RAZEM	300,000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm na ścianie	m		
d.1	0222-04	10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm	szt.		
d.1	0233-12	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNNR 8	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
d.1	0224-10	10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
9	KNNR 8	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
d.1	0225-03	50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
10	KNNR 8	Demontaż wanny kąpielowej	kpl.		
d.1	0225-04	50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
11	KNNR 8	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl.		
d.1	0225-05	50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
12	KNNR 8	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
d.1	0225-02	50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
13	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
d.1	0208-04	10*5	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
14	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (po 2m na mieszkanie)	m		
d.1	0111-01	50*2	m	100,000	
				RAZEM	100,000
15	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - cyrkulacja	m		
d.1	0111-01	10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
16	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych.CW,ZW	m		
d.1	0111-03	10*15*2	m	300,000	
				RAZEM	300,000
17	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (po 2m na mieszkanie)	m		
d.1	0207-01	50*2	m	100,000	
				RAZEM	100,000
18	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0207-03	10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
20	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
21	KNR 4-02 d.1 0211-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
22	KNR 4-02 d.1 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
23	KNNR 4 d.1 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		10*5*2	kpl.	100,000	
				RAZEM	100,000
24	KNR 2-15 d.1 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
26	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - ponowny montaż istniejących umywalk.	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
27	KNNR 4 d.1 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - ponowny montaż istniejących zlewozmywaków.	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
28	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ponowny montaż istniejących ustępów	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
29	KNNR 4 d.1 0231-02	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojące o dł. 1400-1700 mm - ponowny montaż istniejących wanien lub brodzików	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
30	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.1 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		15*10*2+15*10*1+50*2	m	550,000	
				RAZEM	550,000
32	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o śr. 20mm do cyrkulacji.	m		
		10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
33	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o CW o śr 32mm	m		
		10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
34	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura do ZW PP o śr. 32mm	m		
		10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
35	KNR-W 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		10*5	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
36	KNR 2-02 d.1 2004-01	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		55-01	m ²	75,000	
		50*0,6*2,5		RAZEM	75,000
37	KNR-W 2-15 d.1 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 2-02 d.1 2009-01	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym 50*0,6*2,5	m ² m ²	 75,000	
				RAZEM	75,000
39	KSNR 3 d.1 0503-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (obróbki z papy /kołnierze/ elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaimpregnowaniem) 10	m ² m ²	 10,000	
				RAZEM	10,000
40	d.1 kalk. własna	Oplata środowiskowa za utylizację odpadów poremontowych 50*0,6*2,5*0,065	t t	 4,875	
				RAZEM	4,875
2		Instalacja połączeń wyrównawczych w mieszkaniach			
41	KNNR 5 d.2 0603-04 analogia	Wykonanie uziomu pionowego w mieszkaniach z linki miedzianej 10*17	m m	 170,000	
				RAZEM	170,000
42	KNNR 5 d.2 0612-02 analogia	Złącze instalacji w mieszkaniach odprowadzające prądy błędzące 50	szt. szt.	 50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont pionów wod-kan - 60 mieszkań - 12 pionów CW,ZW,cyrk.,kan. Remont poziomu wodociągowego w piwnicy kl.sch I-IV					
1		Wymiana pionów mieszkalnych			
1 d.1	KNR 4-04 0502-01	Rozebranie otynkowanych ścianek z prefabrykowanych elementów lekkich	m ²		
		60*0,6*2,5	m ²	90,000	
				RAZEM	90,000
2 d.1	KNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		12*5*2	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
3 d.1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm - ponowny montaż istniejących wodomierzy wraz z PLOMBOWANIEM.	szt.		
		12*5*2	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
4 d.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
		12*5*2+12*15	m	300,000	
				RAZEM	300,000
5 d.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
		12*15*2	m	360,000	
				RAZEM	360,000
6 d.1	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm na ścianie	m		
		12*15	m	180,000	
				RAZEM	180,000
7 d.1	KNR-W 4-02 0233-12	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
8 d.1	KNNR 8 0224-10	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
9 d.1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
		60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
10 d.1	KNNR 8 0225-04	Demontaż wanny kąpielowej	kpl.		
		60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
11 d.1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl.		
		60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
12 d.1	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
		60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
13 d.1	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		12*5	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
14 d.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (po 2m na mieszkanie)	m		
		60*2	m	120,000	
				RAZEM	120,000
15 d.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - cyrkulacja	m		
		12*15	m	180,000	
				RAZEM	180,000
16 d.1	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych.CW,ZW	m		
		12*15*2	m	360,000	
				RAZEM	360,000
17 d.1	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (po 2m na mieszkanie)	m		
		60*2	m	120,000	
				RAZEM	120,000
18 d.1	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12*15	m	180,000	
				RAZEM	180,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
20	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
21	KNR 4-02 d.1 0211-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
22	KNR 4-02 d.1 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
23	KNNR 4 d.1 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 12*5*2	kpl.		
			kpl.	120,000	
				RAZEM	120,000
24	KNR 2-15 d.1 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
26	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - ponowny montaż istniejących umywalek. 60	kpl.		
			kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
27	KNNR 4 d.1 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - ponowny montaż istniejących zlewozmywaków. 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
28	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ponowny montaż istniejących ustępów 60	kpl.		
			kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
29	KNNR 4 d.1 0231-02	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojące o dł. 1400-1700 mm - ponowny montaż istniejących wanien lub brodzików 60	kpl.		
			kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
30	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.1 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 15*12*2+15*12*1+60*2	m		
			m	660,000	
				RAZEM	660,000
32	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o śr. 20mm do cyrkulacji. 12*15	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
33	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o CW o śr 32mm 12*15	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
34	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura do ZW PP o śr. 32mm 12*15	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
35	KNR-W 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 12*5	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
36	KNR 2-02 d.1 2004-01	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 60*0,6*2,5	m ²		
			m ²	90,000	
				RAZEM	90,000
37	KNR-W 2-15 d.1 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym	m ²		
d.1	2009-01	60*0,6*2,5	m ²	90,000	
				RAZEM	90,000
39	KSNR 3	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (obróbki z papy /kołnierze/ elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaimpregnowaniem)	m ²		
d.1	0503-05	12	m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
40		Opłata środowiskowa za utylizację odpadów poremontowych	t		
d.1	kalk. własna	60*0,6*2,5*0,065	t	5,850	
				RAZEM	5,850
2		Instalacja połączeń wyrównawczych w mieszkaniach			
41	KNNR 5	Wykonanie uziomu pionowego w mieszkaniach z linki miedzianej	m		
d.2	0603-04	12*17	m	204,000	
	analogia			RAZEM	204,000
42	KNNR 5	Złącze instalacji w mieszkaniach odprowadzające prądy błędzące	szt.		
d.2	0612-02	60	szt.	60,000	
	analogia			RAZEM	60,000
3		Remont poziomu wodociągowego w piwnicy			
3.1		Instalacja wodociągowa			
43	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (do cyrkulacji)	m		
d.3.1	0111-02	65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
44	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych ZW,CW	m		
d.3.1	0111-07	65*2	m	130,000	
				RAZEM	130,000
45	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - podpionowe do cyrkulacji	szt.		
d.3.1	0132-03	12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
46	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - podpionowe CW,ZW	szt.		
d.3.1	0132-04	12*2	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
47	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.3.1	0132-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNNR 4	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3.1	0136-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - instalujące z odzysku wraz z PLOMBOWANIEM.	kpl.		
d.3.1	0140-01	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.3.1	0123-05	4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNNR 4	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	kpl.		
d.3.1	0120-07	(2*4)*2	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
52	KNNR 4	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	kpl.		
d.3.1	0120-02	2*4	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
53	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.3.1	0127-01	1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.3.1	0127-02	65*3	m	195,000	
				RAZEM	195,000
3.2		Izolacja termiczna			

- 6 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	Instalacja wodociągowa			
1.1	45330000-9	Główny zestaw wodomierzowy			
1	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kolnierzowe bez obudowy o śr. 80 mm montowane w komorach.	kpl.		
d.1.1	1106-02	Uwaga: Zasuwa kolnierzowa typu E1 dn 80	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
2	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm montowane w komorach.	kpl.		
d.1.1	1103-02	Uwaga: Łącznik amortyzacyjny ZKB dn 80	kpl.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
3	KNNR 4	Osadniki żeliwne kolnierzowe o śr. rur przyłącznych 80 mm.	szt.		
d.1.1	0526-08	Uwaga: Filtr siatkowy z zaworem spustowym Y333P dn 80	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
4	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe bez obudowy uszczelniane folią aluminiową o śr. 80 mm montowane w komorach.	kpl.		
d.1.1	1103-02	Uwaga: Zawór antyskażeniowy EA453 dn 80	kpl.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
5	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm.	szt.		
d.1.1	0130-08	Uwaga: Zawór odcinający STROMAX 4115 AW dn 80	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
6	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1	0531-04		szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
7	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1	0531-03		szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
1.2	45332000-3	Wymiana poziomów i podejść pod piony			
1.2.1	45111000-8	Demontaż istniejących poziomów			
8	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm	szt.		
d.1.	0142-05 z.o.		szt.	6,000	
2.1	2.9.			RAZEM	6,000
		6			
9	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 80 mm.	szt.		
d.1.	0142-05 z.o.	Uwaga: Demontaż filtra, zaworu zwrotnego, łącznika kompensacyjnego	szt.	3,000	
2.1	2.9.			RAZEM	3,000
		3			
10	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 40 mm	szt.		
d.1.	0144-08		szt.	1,000	
2.1				RAZEM	1,000
		1			
11	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0144-06		szt.	4,000	
2.1				RAZEM	4,000
		4			
12	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.	0142-03 z.o.		szt.	11,000	
2.1	2.9.			RAZEM	11,000
		11			
13	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	0142-02 z.o.		szt.	11,000	
2.1	2.9.			RAZEM	11,000
		11			
14	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0142-01 z.o.		szt.	8,000	
2.1	2.9.			RAZEM	8,000
		8			
15	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1.	0120-04 z.o.		m	88,700	
2.1	2.9.			RAZEM	88,700
		88,7			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 4-02 d.1. 0120-03 z.o. 2.1 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
		22,7	m	22,700	
				RAZEM	22,700
17	KNR-W 4-02 d.1. 0120-02 z.o. 2.1 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		13,10	m	13,100	
				RAZEM	13,100
18	KNR-W 4-02 d.1. 0120-01 z.o. 2.1 2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800
19	KNR 4-04 d.1. 1107-01 2.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
		1,9	t	1,900	
				RAZEM	1,900
1.2.2	45332200-5	Przewody poziome rozprowadzające w piwnicy + podejścia pod piony			
20	KNNR 4 d.1. 0111-01 2.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury PP stabilizowane Al. PN 16	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNNR 4 d.1. 0111-02 2.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN 16	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
22	KNNR 4 d.1. 0111-04 2.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
23	KNNR 4 d.1. 0111-06 2.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
24	KNNR 4 d.1. 0111-07 2.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
25	KNNR 4 d.1. 0111-08 2.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
26	KNNR 4 d.1. 0105-08 2.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNNR 4 d.1. 0123-05 2.2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		22*5	kpl.	110,000	
				RAZEM	110,000
28	KNNR 4 d.1. 0140-01 2.2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - ponowny montaż istniejących wodomierzy wraz z PLOMBOWANIEM	kpl.		
		22*5	kpl.	110,000	
				RAZEM	110,000
1.2.3	45332200-5	Armatura i przybory instalacji wodociągowej.			
29	KNNR 4 d.1. 0123-05 2.3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
30	KNNR 4 d.1. 0140-01 2.3	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - ponowny montaż istniejących wodomierzy wraz z PLOMBOWANIEM.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNNR 4 d.1. 0132-04 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
32	KNNR 4 d.1. 0132-06 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
33	KNNR 4 d.1. 0132-01 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34	KNNR 4 d.1. 0132-02 2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o sr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.4	45321000-3	Izolacja przewodów poziomych rozprowadzających w piwnicy + podejścia do pionów			
35	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2.4	Izolacja rurociągów sr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o sr. 20mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
36	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2.4	Izolacja rurociągów sr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o sr. 25mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
37	KNR 0-34 d.1. 0101-04 2.4	Izolacja rurociągów sr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o sr. 40 mm	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
38	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2.4	Izolacja rurociągów sr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o sr. 63mm	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
39	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2.4	Izolacja rurociągów sr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o sr. 75mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
40	KNR 0-34 d.1. 0101-09 2.4	Izolacja rurociągów sr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J). Rura PP o sr. 90mm	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
1.2.5	45332200-5	Próby i płukanie			
41	KNNR 4 d.1. 0128-01 2.5	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		126	m	126,000	
				RAZEM	126,000
42	KNNR 4 d.1. 0126-02 2.5	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o sr. do 150 mm)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNNR 4 d.1. 0127-01 2.5	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 4 d.1. 0127-02 2.5	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o sr. do 63 mm)	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
45	KNNR 4 d.1. 0127-03 2.5	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociąg o sr. do 90 mm)	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.6	45210000-2	Roboty budowlane towarzyszące			
46	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.	0333-02				
2.6		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
47	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Uwaga: Wraz z osadzeniem tulei ochronnych	szt.		
d.1.	0323-03				
2.6		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
1.3	45332000-3	Wymiana pionów i podejść do mieszkań			
1.3.1	45111000-8	Demontaż istniejących pionów			
48	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	0142-02 z.o.				
3.1	2.9.	60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
49	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0142-01 z.o.				
3.1	2.9.	50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
50	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1.	0120-04 z.o.				
3.1	2.9.	55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
51	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0120-03 z.o.				
3.1	2.9.	150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
52	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0120-02 z.o.				
3.1	2.9.	160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
53	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0144-06				
3.1		22*5	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
54	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
d.1.	1107-01				
3.1	1107-04	1,50	t	1,500	
				RAZEM	1,500
1.3.2		Przewody w pionach			
55	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury PP stabilizowane Al. PN16	m		
d.1.	0111-02	55	m	55,000	
3.2				RAZEM	55,000
56	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
d.1.	0111-03	105	m	105,000	
3.2				RAZEM	105,000
57	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
d.1.	0111-04	80	m	80,000	
3.2				RAZEM	80,000
58	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rura PP stabilizowana Al. PN16	m		
d.1.	0111-05	70	m	70,000	
3.2				RAZEM	70,000
59	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-06	55	m	55,000	
3.2				RAZEM	55,000
1.3.3	45332200-5	Armatura			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.1. 3.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
61 d.1. 3.3	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
1.3.4	45321000-3	Izolacja rurociągów w pionach			
62 d.1. 3.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). rura PP o śr. 25mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
63 d.1. 3.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o śr. 32mm	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
64 d.1. 3.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o śr. 40mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
65 d.1. 3.4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o śr. 50mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
66 d.1. 3.4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP o śr. 63mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
1.3.5	45332200-5	Próby i płukanie			
67 d.1. 3.5	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m		
		365	m	365,000	
				RAZEM	365,000
68 d.1. 3.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1. 3.5	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		365	m	365,000	
				RAZEM	365,000
1.3.6	45221000-2	Roboty budowlane towarzyszące			
70 d.1. 3.6	KNR 4-01 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej. Uwaga: przebicie przez stropy	szt.		
		110	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
71 d.1. 3.6	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Uwaga: Zamurowanie przebić przez stropy wraz z osadzeniem tuleji	szt.		
		110	szt.	110,000	
				RAZEM	110,000
2	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1	45111000-8	Prace demontażowe			
72 d.2.1	KNR-W 4-02 0233-10 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny rury wywiewnej blaszanej	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
73 d.2.1	KNR-W 4-02 0232-04 z.o. 2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
d.2.1	0232-03 z.o.				
	2.9.	120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
75	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.2.1	0229-04 z.o.				
	2.9.	420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
76	KNNR 8	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
d.2.1	0225-02	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
77	KNNR 8	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
d.2.1	0225-03	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
78	KNNR 8	Demontaż wanny kąpielowej	kpl.		
d.2.1	0225-04	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
79	KNNR 8	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl.		
d.2.1	0225-05	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
80	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
d.2.1	1107-01				
	1107-04	1,20	t	1,200	
				RAZEM	1,200
2.2	45332300-6	Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej			
81	KNR-W 4-02	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm. Uwaga: włączenie instalacji w istniejący rurociąg	szt.		
d.2.2	0202-03				
	analogia	24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
82	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.2	0222-02	24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
83	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.2	0207-03	420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
84	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.2.2	0213-05	24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
85	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.2	0207-01	180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
86	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych. Uwaga: trójnik PVC 110mm	szt.		
d.2.2	0211-03	60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
87	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych. Uwaga: trójnik PVC 50mm	szt.		
d.2.2	0211-01	180	szt.	180,000	
				RAZEM	180,000
88	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych. Uwaga: trójnik PVC 110/50	szt.		
d.2.2	0211-03	120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
89	KNNR 4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - ponowny montaż istniejących zlewozmywaków.	szt.		
d.2.2	0229-04	60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
90	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - ponowny montaż istniejących umywalek	kpl.		
d.2.2	0230-02	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 4	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojące o dł. 1400-1700 mm - ponowny montaż istniejących wanien.	kpl.		
d.2.2	0231-02	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
92	KNNR 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ponowny montaż istniejących ustępów.	kpl.		
d.2.2	0233-03	60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
2.3	45211300-2	Prace budowlane towarzyszące			
93	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej.	szt.		
d.2.3	0333-02	Uwaga: Poszerzenie otworów dla rurociągów	szt.	144,000	
		144		RAZEM	144,000
94	KNR 4-04	Rozebranie otynkowanych ścianek z prefabrykowanych elementów lekkich	m ²		
d.2.3	0502-01	24*5*0,6*2,5	m ²	180,000	
				RAZEM	180,000
95	KNR 2-02	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 - zabudowa szachtów instalacyjnych	m ²		
d.2.3	2004-01	24*5*0,6*2,5	m ²	180,000	
				RAZEM	180,000
96	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.2.3	0206-02	60*2	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
97	kalk. własna	Oплата środowiskowa za utylizację gruzu i odpadów po remontowych na Wysypisku Miejskim	m ³		
d.2.3		24*5*0,6*2,5*0,065	m ³	11,700	
				RAZEM	11,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont 1 szt. pionu łazienkowego - ZW,CW,cyrk.,kan.					
1		Wymiana pionów mieszkalnych w I kl.sch nr m 1,3,5,7,9 oraz w II kl.sch od nr m. 15,17,19			
1	KNR 4-04	Rozebranie otynkowanych ścianek z prefabrykowanych elementów lekkich	m ²		
d.1	0502-01	5*0,6*2,5	m ²	7,500	
				RAZEM	7,500
2	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0144-06	1*5*2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
3	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15-20 mm - ponowny montaż istniejących wodomierzy wraz z PLOMBOWANIEM.	szt.		
d.1	0118-01	1*5*2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01	5*1*2+15*1	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
d.1	0108-02	15*1*2	m	30,000	
				RAZEM	30,000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm na ścianie	m		
d.1	0222-04	15*1	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm	szt.		
d.1	0233-12	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNNR 8	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt		
d.1	0224-10	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNNR 8	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
d.1	0225-03	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR 8	Demontaż wanny kąpielowej	kpl.		
d.1	0225-04	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNNR 8	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl.		
d.1	0225-05	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
12	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
d.1	0208-04	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
13	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (po 2m na mieszkanie)	m		
d.1	0111-01	5*1*2	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - cyrkulacja	m		
d.1	0111-01	15*1	m	15,000	
				RAZEM	15,000
15	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych.CW,ZW	m		
d.1	0111-03	15*1*2	m	30,000	
				RAZEM	30,000
16	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (po 2m na mieszkanie)	m		
d.1	0207-01	5*2	m	10,000	
				RAZEM	10,000
17	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0207-03	15*1	m	15,000	
				RAZEM	15,000
18	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0211-01	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNR 4-02 d.1 0211-04	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 5*1	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21	KNR 4-02 d.1 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 5*1	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
22	KNNR 4 d.1 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 5*2	kpl.		
			kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
23	KNR 2-15 d.1 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-15 d.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - ponowny montaż istniejących umywalek. 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ponowny montaż istniejących ustępów 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
27	KNNR 4 d.1 0231-02	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojące o dł. 1400-1700 mm - ponowny montaż istniejących wanien lub brodzików 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
28	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNNR 4 d.1 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 15*1*2+15*1+5*1*2	m		
			m	55,000	
				RAZEM	55,000
30	KNR 0-34 d.1 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o śr. 20mm do cyrkulacji. 15*1	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
31	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o CW o śr 32mm 15*1	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
32	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura do ZW PP o śr. 32mm 15*1	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
33	KNR-W 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 5*1	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34	KNR 2-02 d.1 2004-01	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 5*0,6*2,5	m ²		
			m ²	7,500	
				RAZEM	7,500
35	KNR-W 2-15 d.1 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 5	szt.		
			szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36	KNR 2-02 d.1 2009-01	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym 5*0,6*2,5	m ²		
			m ²	7,500	
				RAZEM	7,500
37	KSNR 3 d.1 0503-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (obróbki z papy /kołnierze/ elementów metalowych występujących na dachu wraz z oczyszczeniem i zaimpregnowaniem) 1	m ²		
			m ²	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38				RAZEM	1,000
d.1	kalk. własna	Oplata środowiskowa za utylizację odpadów poremontowych	t		
		5*0,6*2,5*0,065	t	0,488	
				RAZEM	0,488
2		Instalacja połączeń wyrównawczych w mieszkaniach			
39	KNNR 5	Wykonanie uziomu pionowego w mieszkaniach z linki miedzianej	m		
d.2	0603-04				
	analogia	17*1	m	17,000	
				RAZEM	17,000
40	KNNR 5	Złącze instalacji w mieszkaniach odprowadzające prądy błędzące	szt.		
d.2	0612-02				
	analogia	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Kujawska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Inowrocławiu

Al. M. Kopernika 7

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji wod - kan w kl .sch I i II - CW,ZW, kanalizacja, cyrkulacja
ADRES INWESTYCJI : ul. Dworcowa 3; 88-150 Kruszwica
INWESTOR : Kujawska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Inowrocławiu
ADRES INWESTORA : ul. Kopernika 7; 88-100 Inowrocław

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Chojnacki
DATA OPRACOWANIA : 06.05.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.05.2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis zakresu robót:

1. Rozkucie szachtów instalacyjnych i przegród międzystropowych z demontażem pionu instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją wykonanych z rur stalowych,
2. Demontaż pionu kanalizacji sanitarnej od rewizji w piwnicy (włącznie) do najwyższego usytuowanego połączenia kielichowego na ostatniej kondygnacji, wraz oceną stanu wywiewki kanalizacyjnej w przestrzeni stropodachowej i ponad dachem. (W przypadku konieczności wymiany uszkodzonej wywiewki Spółdzielnia może wystawić dodatkowe zlecenie na podstawie spisanej protokołu konieczności).
3. Dostawę materiałów i montaż nowego pionu instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji wraz z zaworami odcinającymi lokatorskimi z.w. i c.w., rury PP łączone metodą zgrzewania stabilizowane włóknem szklanym. Demontaż i ponowny montaż + plombowanie tych samych wodomierzy. Założenie na wymienione poziomy i pionowe instalacji z.w., c.w. i cyrkulacji izolacji termicznej. Montaż pod każdym pionem cyrkulacji zaworów termostatycznych dn 15mm typu MTCV.
4. Dostawę materiałów i montaż nowych pionów kanalizacji sanitarnej z rur PVC niskosumowych wewnętrznych. Montaż pod każdym pionem kanalizacji rewizji PVC. Czyszczenie i sprawdzenie odcinków kanalizacji od miejsca połączenia rury PVC z kielichem na ostatniej kondygnacji do wywiewki na dachu..Rozkucie posadzek w piwnicy, wykopanie wykopu o gł do 1,5m, demontaż instalacji kanalizacyjnej z rur żeliwnych, ułożenie nowej instalacji kanalizacyjnej w wykopie z rur PVC łączonych na wcisk, wykonanie podsypki oraz obrobki rurociągów. Wykonanie posadzki na gruncie po wymianie instalacji sanitarnej.
5. Wykonanie zabudowy szachtu instalacyjnego z płyt g-k (zielonej) na ruszcie i zaspachlowanie połączeń między ścianą a płytą g-k, lub inną zabudową w porozumieniu z lokatorem oraz zamurowanie przełuc między stropami po robotach instalacyjnych
6. Wykonanie w zabudowie szachtu instalacyjnego, bezwzględnie dla każdego lokalu, otworu rewizyjnego zaopatrzonego w drzwiczki rewizyjne, umożliwiającego łatwe podejście pod wymianę obu wodomierzy lub zaworów, a także możliwość inspekcji przebiegającego przez niego pionu instalacji wod-kan wraz z podejściami,
7. Dla nowej instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej wykonanie elektrycznej instalacji wyrównawczej poprzez uziemienie zaworów przed licznikami wody (zimnej i ciepłej) w mieszkaniach przewodem linką LGYżo 6mm, pion przewodem linką LGYżo 25mm zakończonych listwą ekwipotentjalną w piwnicy.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont instalacji wod - kan w kl .sch I i II - CW,ZW, kanalizacja, cyrkulacja					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. Rury z PP o śr. zewnętrznej 20x1,9mm. Rury PP stabi PN20 cyrkulacja 10*15	m m	 150,000	 150,000
2	KNNR 4 d.1 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych ZW,CW - podejścia pod wodomierze 50*1*2	m m	 100,000	 100,000
3	KNNR 4 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - cyrkulacja poziom - Rury PP stabi PN20 33	m m	 33,000	 33,000
4	KNNR 4 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych. CW - rury PP stabi PN20- piony 10*15	m m	 150,000	 150,000
5	KNNR 4 d.1 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ZW - Rury PP stabi PN16 10*15	m m	 150,000	 150,000
6	KNNR 4 d.1 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych ZW, CW - rury PP PN20 poziom 33*2	m m	 66,000	 66,000
7	30*2 d.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - podpionowe cyrkulacja 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
8	KNNR 4 d.1 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm CW 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
9	KNNR 4 d.1 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - podpionowe ZW 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
10	KNNR 4 d.1 0136-01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
11	KNR-W 2-15 d.1 0133-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 50 mm. Uwaga: zawór odcinający dn 50 antyskażeniowy 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
12	KNNR 4 d.1 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
13	KNNR 4 d.1 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm do Z.W. - istniejące z odzysku Z PLOMBOWANIEM 50*2+2	kpl. kpl.	 102,000	 102,000
14	KNNR 4 d.1 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 50*2+2	kpl. kpl.	 102,000	 102,000
15	KNR INSTAL d.1 0309-07 analogia	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm. Montaż zaworów podpionowych typu MYCV dn 15mm wraz z potrzebną armaturą. 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
16	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1,000	 1,000
17	KNNR 4 d.1 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm) 150+33+150+150+66	m m	 549,000	 549,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	549,000
2		IZOLACJA TERMICZNA			
18	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rury PP 40mm do ZW 10*15	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
19	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura z PP o śr. 32mm do CW 10*15	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
20	KNR 0-34 d.2 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura z PP o śr. 20mm do cyrkulacji pionowy 10*15	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
21	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura PP o śr. 32mm do cyrkulacji - poziom 33	m m	 33,000	
				RAZEM	33,000
22	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E). Rura PP 75 mm ZW 33	m m	 33,000	
				RAZEM	33,000
23	KNR 0-34 d.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S). Rura z PP o śr 75mm do CW - poziom 33	m m	 33,000	
				RAZEM	33,000
3		KANALIZACJA SANITARNA W PIWNICACH			
24	KNR 4-01 d.3 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - ROZKUCIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 20 cm o długości 40 m i szerokości 0,6m 40*0,6*0,20	m ³ m ³	 4,800	
				RAZEM	4,800
25	KNR 2-02 d.3 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - WYKONANIE POSADZKI BETONOWEJ W PIWNICY O GRUB. 20 cm o długości 40 m i szerokości 0,6m po wykonaniu kanalizacji sanitarnej posadzkowej 40*0,6*0,20	m ³ m ³	 4,800	
				RAZEM	4,800
26	KNNR 1 d.3 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 40*0,6*1,0	m ³ m ³	 24,000	
				RAZEM	24,000
27	KNNR 1 d.3 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV i z żeliwa 40*0,6*0,50	m ³ m ³	 12,000	
				RAZEM	12,000
28	KNNR 1 d.3 0408-01 z. sz.2.2.2. 9911-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypanego kat. I-II ubijakami mechanicznymi 40*0,6*1	m ³ m ³	 24,000	
				RAZEM	24,000
29	KNNR 1 d.3 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m w gruncie kat. I-III 40*0,6*0,5	m ³ m ³	 12,000	
				RAZEM	12,000
30	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
31	KNNR 4 d.3 0222-03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4		KANALIZA SANITARNA NA POZOSTAŁYCH PIETRACH			
32	KNNR 4 d.4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych(przyjęto po 6,0 m rur na mieszkanie) - wykonanie inst. kanalizacyjnej w mieszkaniach 50*6	m m	 300,000	
				RAZEM	300,000
33	KNNR 4 d.4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 10*18	m m	 180,000	
				RAZEM	180,000
34	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 50*3	szt. szt.	 150,000	
				RAZEM	150,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
36	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - ponowny montaż istniejących zlewozmywaków.	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
37	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - ponowny montaż istniejących umywalk.	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
38	KNNR 4 d.4 0231-02	Wanny kąpielowe żeliwne wolnostojące o dł. 1400-1700 mm - ponowny montaż istniejących wanien	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
39	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - ponowny montaż istniejących ustępów	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
40	KNR 4-02 d.4 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		50*3	szt.	150,000	
				RAZEM	150,000
41	KNR 4-02 d.4 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
5		ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI W PIWNICY			
42	KNNR 8 d.5 0222-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm w wykopie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
6		ROBOTY DEMONTAŻOWE ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WOD-KAN			
43	KNNR 8 d.6 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
		10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
44	KNNR 8 d.6 0108-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm na ścianie	m		
		10*15*2	m	300,000	
				RAZEM	300,000
45	KNNR 8 d.6 0108-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm na ścianie	m		
		33*2	m	66,000	
				RAZEM	66,000
46	KNR-W 4-02 d.6 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		50*2+2	szt.	102,000	
				RAZEM	102,000
47	KNNR 8 d.6 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
48	KNNR 8 d.6 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
49	KNNR 8 d.6 0225-04	Demontaż wanny kąpielowej	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
50	KNNR 8 d.6 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl.		
		50	kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
7		ROBOTY ADAPTACYJNO BUDOWLANE			
51	KNR 4-04 d.7 0502-02 analogia	Rozebranie nieotynkowanych ścianek z prefabrykowanych elementów lekkich - rozebranie płyt g-k w szachtach instalacyjnych	m ²		
		50*0,6*2,5	m ²	75,000	
				RAZEM	75,000
52	KNR-W 2-02 d.7 2003-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 50-01 (50*0,6*2,5)*0,5	m ²		
			m ²	37,500	
				RAZEM	37,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR-W 4-01 d.7 0306-01	Przymurowanie ścianek z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian (50*0,6*2,5)*0,5	m ²		
			m ²	37,500	
				RAZEM	37,500
54	KNR 2-02 d.7 2009-01	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu betonowym 50*0,6*2,5	m ²		
			m ²	75,000	
				RAZEM	75,000
55	KNR-W 2-15 d.7 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 33	m		
			m	33,000	
				RAZEM	33,000
56	KNR-W 2-15 d.7 0142-03	Drzwiczki rewizyjne w wymiarach 200 x 250 mm 50	szt.		
			szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
57	KNR-W 4-01 d.7 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm - stropy 10x5 50	szt.		
			szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
58	KNR-W 4-01 d.7 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 50	szt.		
			szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
59	analiza indywidualna	Oplata środowiskowa za utylizację gruzu, ziemi, odpadów poremontowych na Wysypisku Miejskim. (50*0,6*2,5*0,065)	m ³		
			m ³	4,875	
				RAZEM	4,875
8		Studnia na zewnątrz - odpływ z budynku do studni			
60	KNR-W 2-01 d.8 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 2,0 m 5*0,8*1,5	m ³		
			m ³	6,000	
				RAZEM	6,000
61	KNR-W 2-18 d.8 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 5*0,8*0,15	m ³		
			m ³	0,600	
				RAZEM	0,600
62	KNR-W 2-01 d.8 0312-0101 analogia	Obsypka wstępna oraz zasadnicza piaskiem ułożonych rurociągów z zagęszczeniem (wymiana gruntu) 5*0,8*0,35	m ³		
			m ³	1,400	
				RAZEM	1,400
63	KNR-W 4-02 d.8 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
64	KNR-W 2-18 d.8 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
65	KNR 1 d.8 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III 5*0,8*1	m ³		
			m ³	4,000	
				RAZEM	4,000
66	KNR 1 d.8 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat. III ubijkami mechanicznymi 5*0,8*1,5	m ³		
			m ³	6,000	
				RAZEM	6,000
67	KNR 2-31 d.8 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 2	m ²		
			m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNR 2-31 d.8 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ponowne ułożenie kostki z odzysku po wymianie kanalizacji sanitarnej zewnętrznej. 2	m ²		
			m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
9	45310000-3	Instalacja połączeń wyrównawczych			
9.1		Instalacja wewnętrzna w piwnicy			
69	KNR 5 d.9.1 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - bednarka FeZn 30x4mm 33	m		
			m	33,000	
				RAZEM	33,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.9.1	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.9.1	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu. Uwaga: Przejście przez ścianę budynku.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.9.1	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		0,10	m ³	0,100	
				RAZEM	0,100
9.2 45310000-3 Instalacja zewnętrzna					
73 d.9.2	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
74 d.9.2	KNNR 5 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.9.2	KNNR-WV 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.9.2	KNNR-WV 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.9.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.9.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9.3 45310000-3 Instalacja w mieszkaniach					
79 d.9.3	KNNR 5 0603-04 analogia	Wykonanie uziomu pionowego w mieszkaniach z linki miedzianej LgYzo 25mm	m		
		10*15	m	150,000	
				RAZEM	150,000
80 d.9.3	KNNR 5 0603-03 analogia	Połączenie poziome z pionem uziemiającym - przewód LgYzo 6 mm	m		
		50*1	m	50,000	
				RAZEM	50,000
81 d.9.3	KNNR 5 0612-02 analogia	Złącze instalacji w mieszkaniach odprowadzająca prądy błędzące	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpionowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		37*2	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		37*2	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4	szt.		
		37*2	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel)	szt.		
		37*2	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpiónowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm 38*2	szt. szt.	 76,000	
				RAZEM	76,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm 38*2	szt. szt.	 76,000	
				RAZEM	76,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4 38*2	szt. szt.	 76,000	
				RAZEM	76,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel) 38*2	szt. szt.	 76,000	
				RAZEM	76,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter 1	obiett. obiett.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpińkowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel)	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter	obekt.		
		1	obekt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpionowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
4	KNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel) 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter 1	obekt.		
			obekt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpińowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
4	KNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel)	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter	obiett.		
		1	obiett.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpionowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm 13*2	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm 13*2	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4 13*2	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel) 13*2	szt. szt.	 26,000	
				RAZEM	26,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter 1	obiekt. obiekt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

ZADANIE 50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpińowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		57*2	szt.	114,000	
				RAZEM	114,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		57*2	szt.	114,000	
				RAZEM	114,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4	szt.		
		57*2	szt.	114,000	
				RAZEM	114,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel)	szt.		
		57*2	szt.	114,000	
				RAZEM	114,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.c	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach ponad 45 piono-pięter	obiett.		
		1	obiett.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpińowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel) 29*2	szt.		
			szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter 1	obiett.		
			obiett.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpiónowych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel)	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter	obiett.		
		1	obiett.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana zaworów podpiwnych inst. C.O.					
1	KNP 05 0501-02.01	Przecinanie rur stalowych o śr. 20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
2	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
3	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	Montaż złącza typu gebo 3/4	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
4	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (dodatkowo do połączenia śrubunek oraz nypel)	szt.		
		29*2	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
5	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.b	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000