

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.1	0506-01		m	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
d.1.1	0521-01		kpl.	1,000	
	analogia	1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa wewnętrzna</b>			
3	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m <sup>3</sup>		
d.2	0359-01	2,4*0,1*0,05	m <sup>3</sup>	0,012	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,012</b>
4	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	15 0111-01	1,5	m	1,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
5	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	15 0111-01	2,5	m	2,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
6	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	15 0111-02	14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2	0101-10	poz.4+poz.5+poz.6	m	18,000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
8	KNR-W 2-	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2	15 0116-07	4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
9	KNR-W 2-	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
d.2	15 0127-02	18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
10	KNR-W 2-	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	15 0128-02	18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
11	KNR-W 2-	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	15 0137-01		szt.	2,000	
	analogia	2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	KNR-W 2-	Zawory kątowe do miski ustępowej+ przyłącze elastyczne metalowe DN 15	szt.		
d.2	15 0135-01		szt.	2,000	
	analogia	2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
d.2	0325-02	3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna</b>			
14	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.3	0339-06	1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.3	15 0203-03	16,5+1+0,5+0,5	m	18,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,500</b>
16	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3	15 0208-01	4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
17	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
d.3	0224-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	KNR-W 2- d.3 15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNR 2-15 d.3 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21	KNR 2-15 d.3 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNR 2-15 d.3 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23	KNR 2-15 d.3 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNR-W 2- d.3 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	KNR-W 2- d.3 18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
26	KNR-W 2- d.4 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14,4	m	14,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,400</b>
27	KNR-W 2- d.4 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,4	m	6,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,400</b>
28	KNR-W 2- d.4 15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
29	KNR 0-34 d.4 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		14,4+6,4+24	m	44,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,800</b>
30	KNR 0-31 d.4 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV11-60 0,500 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31	KNR 0-31 d.4 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe C-22-600 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32	KNR 0-31 d.4 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe wys. 1100 mm montowane na ścianie SAC 11 06	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	KNR INS- d.4 TAL 0309- 07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
34	KNR 0-31 d.4 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		44,8	m	44,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,800</b>
35	KNR 0-31 d.4 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		44,8	m	44,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,800</b>
36 d.4	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	4,000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>				
<b>1.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>				
1 d.1. 01	KNR 4-02 0506-1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	1		
2 d.1. 01	KNR 4-02 0521-1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.	1		
	analogia					
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa wewnętrzna</b>				
3 d.2	KNR BO-12 0359-01	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z płytek i bloczków z betonu komórkowego o szer. do 1/4 cegły	m <sup>3</sup>	2,4*0,1*0,05 = 0,012		
4 d.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,5		
5 d.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,5		
6 d.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	14		
7 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	poz. 4+poz. 5+poz. 6 = 18,000		
8 d.2	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4		
9 d.2	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	18		
10 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m	18		
11 d.2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
	analogia					
12 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kątowe do miski ustępowej+ przyłącze elastyczne matalowe DN 15	szt.	2		
	analogia					
13 d.2	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m	3		
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna</b>				
14 d.3	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	1		
15 d.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	16,5+1+0,5+0,5 = 18,500		
16 d.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	4		
17 d.3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.	2		
18 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	2		
19 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1		
20 d.3	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.	2		
21 d.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.	1		
22 d.3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.	2		
23 d.3	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	1		
24 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	1		
25 d.3	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	4		
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
26 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	14,4		

## KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
27 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. ze- wnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych	m	6,4		
28 d.4	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP Stabi) o śr. ze- wnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych	m	24		
29 d.4	KNR 0-34 0101- 10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	14,4+6,4+24 = 44,800		
30 d.4	KNR 0-31 0205- 02	Grzejniki stalowe panelowe CV11-60 0,500 m	szt.	1		
31 d.4	KNR 0-31 0205- 02	Grzejniki stalowe panelowe C-22-600 wys. 900 mm montowane na ścianie	szt.	1		
32 d.4	KNR 0-31 0206- 04	Grzejniki stalowe łazienkowe wys. 1100 mm montowane na ścianie SAC 11 06	szt.	1		
33 d.4	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.	4		
34 d.4	KNR 0-31 0218- 03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przy- gotowawcze i zakończeniowe	m	44,8		
35 d.4	KNR 0-31 0218- 04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	44,8		
36 d.4	KNR 0-31 0218- 05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z do- konaniem regulacji	szt. grzejni- ków	4		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie: