

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		INSTALACJA C.O.			
1.1		Rurociągi			
1 d.1.1	KNR-W 2 -15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		70,0	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2 -15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2 -15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		36,0	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2 -15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		10,0	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5 d.1.1	KNR 2- 15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		7,0	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
1.2		Grzejniki			
6 d.1.2	KNR 0- 35 0209-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7 d.1.2	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	1,000
8 d.1.2	KNR 0-35 0209-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	1,000
9 d.1.2	KNR 0-35 0209-02 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300-900 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	1,000
10 d.1.2	KNR 0-35 0209-02 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300-900 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	6,000
11 d.1.2	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33 o wys. 600 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	2,000
12 d.1.2	KNR 0-35 0213-05	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	2,000
13 d.1.2	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytkowych	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	12,000
14 d.1.2	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm ANALOGIA Głowica termostatyczna do grzejników dolno zasilanych	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	12,000
1.3		Próba i izolacja cieplna			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.3	KNR-W 2 -15 0128- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych ANALOGIA Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		166,0 + 7,0	m	173,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,000</b>
16 d.1.3	KNR 2- 15 0404- 02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		166 + 7,0	m	173,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,000</b>
17 d.1.3	KNR 2- 15 0512- 01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
18 d.1.3	KNR 7- 12 0101- 04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,004	m2	0,004	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,004</b>
19 d.1.3	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
20 d.1.3	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		50 + 7,0	m	57,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,000</b>
21 d.1.3	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		36,0	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
22 d.1.3	KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.4		Roboty budowlane			
23 d.1.4	KNR 4- 01 0333- 09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
24 d.1.4	KNR 4- 01 0333- 10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7,0	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
26 d.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o śr. 16x2,0 mm - poz. zast.	m		
		36,2	m	36,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,200</b>
27 d.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o śr. 20x2,25 mm	m		
		4,1	m	4,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,100</b>
28 d.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o śr. 25x2,5 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,700</b>
29 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
30 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe ściennie jednouchwytowe, np. Oras (1915Y) o śr. nominalnej 15 mm - poz. zast.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
31 d.2	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
32 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
		Obmiar dodatkowy	prób.		
		1	prób.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
34 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		51,5	m	51,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,500</b>
		Obmiar dodatkowy	prób.		
		1	prób.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
35 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		51,5	m	51,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,500</b>
36 d.2	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		36,2	m	36,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,200</b>
37 d.2	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		4,1	m	4,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,100</b>
38 d.2	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		11,7	m	11,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,700</b>
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
39 d.3	KNR 2-01 0201-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.15 m3 w gr.kat.IV	m3		
		23,33 * 0,6 * 0,9	m3	12,598	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,598</b>
40 d.3	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		23,33 * 0,2 * 0,6	m3	2,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,800</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.3	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		12,598 - 0,1 - 2,8	m3	9,698	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,698</b>
42 d.3	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		23,33	m	23,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,330</b>
43 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		6	podej	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
44 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		4	podej	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
45 d.3	kalk. własna	Trójnik z korkiem	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46 d.3	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych PVC o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
47 d.3	KNR 2-15 0209-02 analogia	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 70 mm ANALOGIA Montaż rur wywiewnych PVC o śr. 70 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
48 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49 d.3	KNR 2-15 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
51 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52 d.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53 d.3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54 d.3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56 d.3	kalk. własna	Opaska ogniochronna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
57 d.3	kalk. własna	Masa uszczelniająca wraz z wełną mineralną	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
4		INSTALACJA WENTYLACYJNA			
58 d.4	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 1.5 ANALOGIA Nawiewniki okienne higrosterowane akustyczne o przepływie powietrza do 50m3/h	szt.		
		27	szt.	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.4	KNR-W 2-17 0152-02 analogia	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. do 200 mm ANALOGIA wywiewnik grawitacyjny, obrotowe nasady kominowe wspomagając ciąg powietrza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60 d.4	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		3,0	m2	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
5		KOTŁOWNIA OLEJOWA			
61 d.5	KNNR 4 0501-03 analogia	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 100kW ANALOGIA Montaż kotła olejowego o mocy 27kW z dwustopniowym olejowym palnikiem wentylatorowym + konsola sterownicza	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.5	KNNR 4 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63 d.5	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 8 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64 d.5	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 4 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
65 d.5	KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		3,0	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
66 d.5	KNNR 4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		7,0	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
67 d.5	KNNR 4 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		1,0	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		8,0	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
69 d.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		1,0	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70 d.5	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
71 d.5	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
72 d.5	KNNR 4 0531-02 analogia	Manometry montowane w gotowej tulei ANALOGIA Termomanometry	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.5	kalk. własna	Montaż filtra oleju, zaworu oddechowego dn 50, szafki wlewu paliwa 50x50x30 oraz zbiornika na olej opałowy 1000l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78 d.5	KNNR 4 0527-01 analogia	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm ANALOGIA Montaż separatora powietrza dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79 d.5	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80 d.5	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm ANALOGIA Montaż reduktora ciśnienia DN 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81 d.5	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82 d.5	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
83 d.5	KNNR 4 0519-04 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm ANALOGIA Montaż filtra siatkowego DN 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.5	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
85 d.5	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
86 d.5	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ANALOGIA Montaż zaworu antyskażeniowego DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.5	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88 d.5	KNR 2- 17 0137- 01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 680 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89 d.5	kalk. własna	Montaż komina jednościennego o średnicy dn 130 mm, wysokość 7,0 m, zakończony parasolem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
KOSZTORYS:						
1		INSTALACJA C.O.				
1.1		Rurociągi				
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	70,000		
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	50,000		
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	36,000		
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach ANALOGIA Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m	10,000		
5 d.1.1	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	7,000		
Razem dział: Rurociągi						
1.2		Grzejniki				

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
6 d.1.2	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000		
7 d.1.2	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ CV11 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000		
8 d.1.2	KNR 0-35 0209-05 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000		
9 d.1.2	KNR 0-35 0209-02 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300-900 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000		
10 d.1.2	KNR 0-35 0209-02 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ CV22 o wys. 300-900 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	6,000		
11 d.1.2	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33, V33 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie ANALOGIA Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ CV33 o wys. 600 mm i dł. 900 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2,000		
12 d.1.2	KNR 0-35 0213-05	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 365-600 mm i wys. do 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
13 d.1.2	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.	12,000		
14 d.1.2	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm ANALOGIA Głowica termostatyczna do grzejników dolno zasilanych	szt.	12,000		
Razem dział: Grzejniki						
1.3		Próba i izolacja cieplna				
15 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych ANALOGIA Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	173,000		
16 d.1.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	173,000		
17 d.1.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	14,000		
18 d.1.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	0,004		
19 d.1.3	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	70,000		
20 d.1.3	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	57,000		
21 d.1.3	KNZ 15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	36,000		
22 d.1.3	KNZ 15 28- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m	10,000		
Razem dział: Próba i izolacja cieplna						
1.4		Roboty budowlane				

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
23 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3,000		
24 d.1.4	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4,000		
25 d.1.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	7,000		
Razem dział: Roboty budowlane						
Razem dział: INSTALACJA C.O.						
2		INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
26 d.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o śr. 16x2,0 mm - poz. zast.	m	36,200		
27 d.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o śr. 20x2,25 mm	m	4,100		
28 d.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-X/AL/PE o śr. 25x2,5 mm	m	11,700		
29 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm	szt.	9,000		
30 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe ściennie jednouchwytowe, np. Oras (1915Y) o śr. nominalnej 15 mm - poz. zast.	szt.	4,000		
31 d.2	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,000		
32 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14,000		
33 d.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	9,000		
34 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	51,500		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
35 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	51,500		
36 d.2	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	36,200		
37 d.2	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	4,100		
38 d.2	KNZ 15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	11,700		
Razem dział: INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
3		INSTALACJA KANALIZACYJNA				
39 d.3	KNR 2-01 0201-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj łyżki 0.15 m3 w gr.kat.IV	m3	12,598		
40 d.3	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3	2,800		
41 d.3	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	9,698		
42 d.3	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m	23,330		
43 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.	6,000		
44 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.	4,000		
45 d.3	kalk. własna	Trójnik z korkiem	szt	2,000		
46 d.3	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych PVC o śr. 110 mm	szt.	1,000		
47 d.3	KNR 2-15 0209-02 analogia	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 70 mm ANALOGIA Montaż rur wywiewnych PVC o śr. 70 mm	szt.	1,000		



## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
48 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,000		
49 d.3	KNR 2-15 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm	szt.	2,000		
50 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	2,000		
51 d.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	szt.	1,000		
52 d.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.	1,000		
53 d.3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.	1,000		
54 d.3	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' dla niepełnosprawnych	kpl.	1,000		
55 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.	1,000		
56 d.3	kalk. własna	Opaska ogniochronna	szt.	8,000		
57 d.3	kalk. własna	Masa uszczelniająca wraz z wełną mineralną	szt.	5,000		
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACYJNA						
4		INSTALACJA WENTYLACYJNA				
58 d.4	KNR-W 2-17 0156-01 analogia	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w ceglach) do 1.5 ANALOGIA Nawiewniki okienne higrosterowane akustyczne o przepływie powietrza do 50m3/h	szt.	27,000		
59 d.4	KNR-W 2-17 0152-02 analogia	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr. do 200 mm ANALOGIA wywietrznik grawitacyjny, obrotowe nasady kominowe wspomagając ciąg powietrza	szt.	2,000		
60 d.4	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2	3,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
Razem dział: INSTALACJA WENTYLACYJNA						
5		KOTŁOWNIA OLEJOWA				
61 d.5	KNNR 4 0501-03 analogia	Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 100kW ANALOGIA Montaż kotła olejowego o mocy 27kW z dwustopniowym olejowym palnikiem wentylatorowym + konsola sterownicza	kocioł	1,000		
62 d.5	KNNR 4 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.	1,000		
63 d.5	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 8 dm3	szt.	1,000		
64 d.5	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 4 dm3	szt.	1,000		
65 d.5	KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	3,000		
66 d.5	KNNR 4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	7,000		
67 d.5	KNNR 4 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	1,000		
68 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	8,000		
69 d.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	1,000		
70 d.5	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	5,000		
71 d.5	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	7,000		
72 d.5	KNNR 4 0531-02 analogia	Manometry montowane w gotowej tulei ANALOGIA Termomanometry	szt.	1,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
73 d.5	kalk. własna	Montaż filtra oleju, zaworu oddechowego dn 50, szafki wlewu paliwa 50x50x30 oraz zbiornika na olej opałowy 1000l	kpl.	1,000		
74 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.	1,000		
75 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.	1,000		
76 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.	1,000		
77 d.5	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.	1,000		
78 d.5	KNNR 4 0527-01 analogia	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 40 mm ANALOGIA Montaż separatora powietrza dn 32 mm	szt.	1,000		
79 d.5	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		
80 d.5	KNNR 4 0519-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm ANALOGIA Montaż reduktora ciśnienia DN 15 mm	szt.	1,000		
81 d.5	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000		
82 d.5	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
83 d.5	KNNR 4 0519-04 analogia	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm ANALOGIA Montaż filtra siatkowego DN 32 mm	szt.	1,000		
84 d.5	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9,000		
85 d.5	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000		
86 d.5	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ANALOGIA Montaż zaworu antyskażeniowego DN15	szt.	1,000		
87 d.5	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1,000		
88 d.5	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 680 mm - do przewodów murowanych	szt.	1,000		
89 d.5	kalk. własna	Montaż komina jednościennego o średnicy dn 130 mm, wysokość 7,0 m, zakończony parasolem	kpl.	1,000		
Razem dział: KOTŁOWNIA OLEJOWA						
Kosztorys netto						
VAT 23 %						
Kosztorys brutto						