

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Skórcz ul. Pomorska 7</b>					
<b>1 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
1	<b>KNR AT-17</b>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w be-	cm		
d.1	<b>0101-02</b>	tonie zbrojonym - (25*2+6)*24+5*15	cm	1419.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1419.000</b>
2	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapien-	m		
d.1	<b>0340-03</b>	nej 4*5*2	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
3	<b>KNR 4-01</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0329-02</b>	cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 0.25*0.45*100	m <sup>2</sup>	11.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.250</b>
4	<b>KNR 2-15</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 40 mm	szt.		
d.1	<b>0112-05</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	<b>KNR 2-15</b>	Zawory regulacyjne o śr.nom. 15 mm DA516	szt.		
d.1	<b>0112-01</b>	6	szt.	6.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
6	<b>KNR-W 2-15</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-	szt.		
d.1	<b>0410-01</b>	4 10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
7	<b>KNR 2-15</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie obu stronnych podejść o śr. 15 mm do ciepło-	kpl.		
d.1	<b>0108-01</b>	mierzy 25	kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
8	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-05</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
9	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-04</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 9.3	m	9.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.300</b>
10	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-03</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 5.9	m	5.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.900</b>
11	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-02</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 8.6	m	8.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.600</b>
12	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-02</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 156.7	m	156.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.700</b>
13	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-01</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 635.3	m	635.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>635.300</b>
14	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaprasowa-	m		
d.1	<b>0111-01</b>	nych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) 654.5	m	654.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>654.500</b>
15	<b>E 0508 0800-</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) ocynk na ścianach i stropach po-	m		
d.1	<b>05</b>	przez przykręcenie do betonu 12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16	<b>KNR 0-31</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym;	m		
d.1	<b>0113-11</b>	rurociąg o śr. 18 mm 250	m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
17	<b>KNR 0-31</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym;	m		
d.1	<b>0113-12</b>	rurociąg o śr. 22mm 156.7	m	156.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.700</b>
18	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
d.1	<b>0101-11</b>	5.9	m	5.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.900</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (N) 16	m m	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
20 d.1	<b>KNR 0-34 0101-12</b>	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40mm (N) 32	m m	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
21 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300mm i długości do 400 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300mm i długości do 500 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300mm i długości do 700 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500mm i długości do 600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 400 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 500 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 700 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 400 mm 19	szt. szt.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
29 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 500 mm 13	szt. szt.	 13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
30 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 600 mm 16	szt. szt.	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
31 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 700 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 800 mm 11	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
33 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 900 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1000 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1100 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1200 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
37 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 107	szt. szt.	 107.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
38 d.1	<b>KNR 0-35 0215-04</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		107	szt.	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
39 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-07</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
40 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		55	szt.	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
41 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
42 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
43 d.1	<b>KNR-W 2-15 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.1	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		107	urz.	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
45 d.1	<b>KNR-W 4-01 0328-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>2 Ciepła woda użytkowa</b>					
46 d.2	<b>KNR AT-17 0101-02</b>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - 6*12*2	cm		
			cm	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
47 d.2	<b>KNR-W 4-01 0338-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25*4	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
48 d.2	<b>KNR-W 4-01 0328-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		25*4	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
49 d.2	<b>KNR-W 4-01 0331-02</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>2</sup>		
		0.4*0.25*50	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
50 d.2	<b>KNR-W 2-15 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 400 x 250 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
51 d.2	<b>KNR-W 4-01 0707-03</b>	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po osadzonych puszkach, wyłącznikach itp. oraz hakach, wspornikach itp.	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
52 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
53 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01 analogia</b>	Zawory regulacyjne termostatyczne podpionowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
54 d.2	<b>KNR 4-01 0706-01</b>	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiaciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
55 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
56	<b>KNR 2-15</b> <b>0108-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.2		50	kpl.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
57	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0111-05</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
58	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
59	<b>S 215 0300-</b> <b>03</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	<b>S 215 0300-</b> <b>02</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2		122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
61	<b>S 215 0300-</b> <b>01</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2		72+205	m	277.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.000</b>
62	<b>S 215 0300-</b> <b>01</b>	Rurociągi z rur PEXa 16*2,0 na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2		95.5	m	95.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.500</b>
63	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-10</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 16 mm	m		
d.2		95.5	m	95.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.500</b>
64	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-11</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm	m		
d.2		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
65	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm	m		
d.2		61	m	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
66	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-01</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm	m		
d.2		205	m	205.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>205.000</b>
67	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-02</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm	m		
d.2		61	m	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>
68	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-06</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm	m		
d.2		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-09</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 40mm	m		
d.2		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
70	<b>KNR 0-31</b> <b>0113-09</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 50mm	m		
d.2		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
71	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
d.2		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (N)	m		
d.2		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
73	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0116-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 25*3	szt. szt.	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
75	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów pralki o śr. zewnętrznej 20 mm 25	szt. szt.	 25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
76	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 25*3	szt. szt.	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
77	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0136-01</b>	Zawory czerpalne pralka/płuczka o śr. nominalnej 15 mm 25*2	szt. szt.	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
78	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 517.5	m m	 517.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>517.500</b>
79	<b>KNR 0-31</b> d.2 <b>0116-02</b>	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 517.5	m m	 517.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>517.500</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Skórcz ul. Pomorska 7</b>								
<b>1 Instalacja centralnego ogrzewania</b>								
1 d.1	<b>KNR AT-17 0101-02</b>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - obmiar = $(25*2+6)*24+5*15 = 1419.000\text{cm}$	cm					
1*		-- R -- robocizna 0.058r-g/cm	r-g	82.3020	0.000	0.00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0.00125szt./cm	szt.	1.7738	0.000		0.00	
3*		woda 0.0028m³/cm	m³	3.9732	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0.025m-g/cm	m-g	35.4750	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
2 d.1	<b>KNR-W 4-01 0340-03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = $4*5*2 = 40.000\text{m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/m	r-g	50.4000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
3 d.1	<b>KNR 4-01 0329-02</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych obmiar = $0.25*0.45*100 = 11.250\text{m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/m²	r-g	12.1500	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
4 d.1	<b>KNR 2-15 0112-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 40 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.39*0.955=0.37245\text{r-g/szt.}$	r-g	0.7449	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 40 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 2.04szt./szt.	szt.	4.0800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
5 d.1	<b>KNR 2-15 0112-01 analogia</b>	Zawory regulacyjne o śr.nom. 15 mm DA516 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.22*0.955=0.2101\text{r-g/szt.}$	r-g	1.2606	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny DA516 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 2.06szt./szt.	szt.	12.3600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
6 d.1	<b>KNR-W 2-15 0410-01</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	32.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe z rozdzielaczami 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe gwintowane (dostawca: ICB_SREDNIE) 2szt./szt.	szt.	20.0000	0.000		0.00	
4*		złączki 2szt./szt.	szt.	20.0000	0.000		0.00	
5*		odpowietzniki automatyczne z zaworami odcinającymi 2szt./szt.	szt.	20.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.1m-g/szt.	m-g	1.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
7 d.1	<b>KNR 2-15 0108-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie obuustronnych podejść o śr. 15 mm do ciepłomierzy obmiar = 25kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.46 \cdot 0.955 = 1.3943$ r-g/kpl.	r-g	34.8575	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2szt/kpl.	szt	50.0000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 15 mm 0.42m/kpl.	m	10.5000	0.000		0.00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 4.12szt/kpl.	szt	103.0000	0.000		0.00	
5*		ciepłomierz 1szt/kpl.	szt	25.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
8 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-05</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.395r-g/m	r-g	12.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe zaprasowane o śr. zewnętrznej 54 mm 1.08m/m	m	34.5600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 54 mm 0.71szt./m	szt.	22.7200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.9szt./m	szt.	28.8000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0053m-g/m	m-g	0.1696	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
9 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-04</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 9.3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.369r-g/m	r-g	3.4317	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 42 mm 1.08m/m	m	10.0440	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt./m	szt.	6.6960	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./m	szt.	9.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0035m-g/m	m-g	0.0326	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
10 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-03</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 5.9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	2.0296	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z STAL KAN o śr. zewnętrznej 35 mm 1.08m/m	m	6.3720	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 35 mm 0.83szt./m	szt.	4.8970	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 35mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.11szt./m	szt.	6.5490	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0025m-g/m	m-g	0.0148	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
11 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-02</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 8.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	2.7004	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury STAL KAN o śr. zewnętrznej 28 mm 1.08m/m	m	9.2880	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 28 mm 0.9szt./m	szt.	7.7400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.25szt./m	szt.	10.7500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy" (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0019m-g/m	m-g	0.0163	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
12 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-02</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 156.7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	49.2038	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury STAL KAN o śr. zewnętrznej 28 mm' 1.08m/m	m	169.2360	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 22 mm 0.9szt./m	szt.	141.0300	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 25 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.25szt./m	szt.	195.8750	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0019m-g/m	m-g	0.2977	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
13 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-01</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 635.3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	181.6958	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury STAL KAN śr. zewnętrznej 18 mm 1.1m/m	m	698.8300	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt./m	szt.	711.5360	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.43szt./m	szt.	908.4790	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0017m-g/m	m-g	1.0800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
14 d.1	<b>KNR-W 2-15 0111-01</b>	Rurociągi z rur STAL KAN o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych (analogia) obmiar = 654.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	187.1870	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury STAL KAN śr. zewnętrznej 15 mm 1.1m/m	m	719.9500	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm 1.12szt./m	szt.	733.0400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.43szt./m	szt.	935.9350	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0017m-g/m	m-g	1.1127	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1	<b>E 0508 0800-05</b>	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) ocynk na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	5.6040	0.000	0.00		
2*		-- M -- koryta elektryczne 20 cm 1.04m/m	m	12.4800	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe 2.7szt/m	szt	32.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
16 d.1	<b>KNR 0-31 0113-11</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm obmiar = 250m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0743r-g/m	r-g	18.5750	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.20mm' 1.05m/m	m	262.5000	0.000		0.00	
3*		klej 474 0.0159dm³/m	dm³	3.9750	0.000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.01m/m	m	2.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
17 d.1	<b>KNR 0-31 0113-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22mm obmiar = 156.7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825r-g/m	r-g	12.9278	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 22mm,gr.20mm 1.05m/m	m	164.5350	0.000		0.00	
3*		klej 474 0.0186dm³/m	dm³	2.9146	0.000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.015m/m	m	2.3505	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0157	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
18 d.1	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jedno-warstwowymi gr.30 mm (N) obmiar = 5.9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	1.2437	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.30mm' 1.1m/m	m	6.4900	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej 474	dm <sup>3</sup>	0.1097	0.000		0.00	
4*		0.0186dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	0.7971	0.000		0.00	
5*		0.1351m/m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0047m-g/m	m-g	0.0277	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
19 d.1	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (N) obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	3.3728	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm' 1.1m/m	m	17.6000	0.000		0.00	
3*		klej 474	dm <sup>3</sup>	0.2976	0.000		0.00	
4*		0.0186dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	2.1616	0.000		0.00	
5*		0.1351m/m klipsy montażowe Thermaclips (dostawca: ICB_ SREDNIE)	szt.	96.0000	0.000		0.00	
6*		6szt./m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.0752	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
20 d.1	<b>KNR 0-34 0101-12</b>	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40mm (N) obmiar = 32m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	8.8320	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm 1.15m/m	m	36.8000	0.000		0.00	
3*		klej 474	dm <sup>3</sup>	0.6848	0.000		0.00	
4*		0.0214dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	5.5712	0.000		0.00	
5*		0.1741m/m klipsy montażowe Thermaclips (dostawca: ICB_ SREDNIE)	szt.	160.0000	0.000		0.00	
6*		5szt./m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0078m-g/m	m-g	0.2496	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
21 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300mm i długości do 400 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv11 30x40 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	1.6800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
22 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300mm i długości do 500 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv11 30x50 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
23 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300mm i długości do 700 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv11 30x70 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
24 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500mm i długości do 600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv11 50x60 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
25 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 400 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 30x40cm 1szt./szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
26 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 500 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 30x60cm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	1.6800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
27 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300 mm i dług. do 700 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 30x70cm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
28 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 400 mm obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	35.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x40cm 1szt/szt.	szt	19.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	10.6400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
29 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 500 mm obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	24.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x50cm 1szt/szt.	szt	13.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	7.2800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 600 mm obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	30.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x60cm 1szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	8.9600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
31 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 700 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x70cm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	3.3600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
32 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 800 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	20.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x80cm 1szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	6.1600	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
33 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 900 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	9.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x90cm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	2.8000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
34 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1000 mm obmiar = 4szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x100cm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
35 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1100 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x110cm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
36 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. do 1200 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	9.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik cv22 50x120cm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.56m-g/szt.	m-g	2.8000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
37 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 107szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	28.5690	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	107.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.004m-g/szt.	m-g	0.4280	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
38 d.1	<b>KNR 0-35 0215-04</b>	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 107szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	23.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	107.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.01m-g/szt.	m-g	1.0700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
39 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-07</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	17.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	50.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	50.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.002m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
40 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 55szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	16.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	55.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.003m-g/szt.	m-g	0.1650	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
41 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	6.0010	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt.	17.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.005m-g/szt.	m-g	0.0850	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	4.5210	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.007m-g/szt.	m-g	0.0770	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
43 d.1	<b>KNR-W 2-15 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.01r-g/próba	r-g	7.0100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury STAL KAN o śr. zewnętrznej 22 mm 2m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.2szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
44 d.1	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 107urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	38.1990	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
45 d.1	<b>KNR-W 4-01 0328-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	21.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna (dostawca: ICB_SREDNIE) 5szt./m	szt.	200.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.8kg/m	kg	32.0000	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.43kg/m	kg	17.2000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.004m³/m	m³	0.1600	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/m	m-g	0.4000	0.000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.03m-g/m	m-g	1.2000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	<b>Ciepła woda użytkowa</b>							
46 d.2	<b>KNR AT-17 0101-02</b>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - obmiar = 6*12*2 = 144.000cm	cm					
1*		-- R -- robocizna 0.058r-g/cm	r-g	8.3520	0.000	0.00		
2*		-- M -- wiertło diamentowe 0.00125szt./cm	szt.	0.1800	0.000		0.00	
3*		woda 0.0028m³/cm	m³	0.4032	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0.025m-g/cm	m-g	3.6000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
47 d.2	<b>KNR-W 4-01 0338-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 25*4 = 100.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m	r-g	52.0000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
48 d.2	<b>KNR-W 4-01 0328-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 25*4 = 100.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	53.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna (dostawca: ICB_SRED-NIE) 5szt./m	szt.	500.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.8kg/m	kg	80.0000	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszone (dostawca: ICB_SRED-NIE) 0.43kg/m	kg	43.0000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.004m³/m	m³	0.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/m	m-g	1.0000	0.000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.03m-g/m	m-g	3.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
49 d.2	<b>KNR-W 4-01 0331-02</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych obmiar = 0.4*0.25*50 = 5.000m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/m²	r-g	5.4000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
50 d.2	<b>KNR-W 2-15 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 400 x 250 mm obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/szt.	r-g	41.0000	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1szt/szt.	szt	50.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.01m-g/szt.	m-g	0.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
51 d.2	<b>KNR-W 4-01 0707-03</b>	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych puszkach, wyłącznikach itp. oraz hakach, wspornikach itp. obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	22.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0.5kg/szt.	kg	25.0000	0.000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0005m³/szt.	m³	0.0250	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0027m³/szt.	m³	0.1350	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
52 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	10.5050	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm 1szt/szt.	szt	50.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 2.06szt/szt.	szt	103.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
53 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01 analogia</b>	Zawory regulacyjne termostatyczne podpionowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.0505	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny 15 mm z wkładką termiczną 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 2.06szt/szt.	szt	10.3000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
54 d.2	<b>KNR 4-01 0706-01</b>	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach obmiar = 50szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	22.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0005t/szt.	t	0.0250	0.000		0.00	
3*		wapno suchogaszone 0.0007t/szt.	t	0.0350	0.000		0.00	
4*		piasek do zapraw" 0.0027m³/szt.	m³	0.1350	0.000		0.00	
5*		woda z rurociagu 0.0007m³/szt.	m³	0.0350	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0.01m-g/szt.	m-g	0.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
55 d.2	<b>KNR 2-15 0112-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	10.5050	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny przelotowy mosiężny M3003 15 mm 1szt/szt.	szt	50.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 2.06szt/szt.	szt	103.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
56 d.2	<b>KNR 2-15 0108-01</b>	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 50kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/kpl.	r-g	69.7150	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2szt/kpl.	szt	100.0000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 15 mm' 0.42m/kpl.	m	21.0000	0.000		0.00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 4.12szt/kpl.	szt	206.0000	0.000		0.00	
5*		wodomierz dn15 1szt/kpl.	szt	50.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.5000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
57 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-05</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.395r-g/m	r-g	2.3700	0.000	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 54 mm 1.08m/m	m	6.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m	szt	4.2600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	5.4000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0053m-g/m	m-g	0.0318	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
58 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.369r-g/m	r-g	7.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	21.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt./m	szt.	14.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm (dostawca: ICB_SRED- NIE) 1szt./m	szt.	20.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.0035m-g/m	m-g	0.0700	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
59 d.2	<b>S 215 0300-03</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3801r-g/m	r-g	0.7602	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura Wirsbo PEXa 32mm 6 bar 1.08m/m	m	2.1600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 0.825szt./m	szt.	1.6500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1.11szt/m	szt	2.2200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0040	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
60 d.2	<b>S 215 0300-02</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 122m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3164r-g/m	r-g	38.6008	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura Wirsbo PEXa 25mm 6 bar 1.08m/m	m	131.7600	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	szt.	110.0440	0.000		0.00	
4*		0.902szt./m uchwyty do rur o śr.zewn. 25 mm	szt.	152.5000	0.000		0.00	
5*		1.25szt/m materiały pomocnicze	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		1.4% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1708	0.000			0.00
		0.0014m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
61 d.2	<b>S 215 0300-01</b>	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 72+205 = 277.000m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	87.5597	0.000	0.00		
		0.3161r-g/m						
2*		-- M -- rura Wirsbo PEXa 20mm 6 bar	m	304.7000	0.000		0.00	
		1.1m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt.	310.7940	0.000		0.00	
		1.122szt./m						
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm	szt.	396.1100	0.000		0.00	
		1.43szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.4000	0.000		0.00	
		1.4%						
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2770	0.000			0.00
		0.001m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
62 d.2	<b>S 215 0300-01</b>	Rurociągi z rur PEXa 16*2,0 na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 95.5m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.1876	0.000	0.00		
		0.3161r-g/m						
2*		-- M -- rura Wirsbo PEXa 16mm 6 bar	m	105.0500	0.000		0.00	
		1.1m/m						
3*		kolano 16	szt.	30.0000	0.000		0.00	
		30szt						
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm	szt.	136.5650	0.000		0.00	
		1.43szt/m						
5*		złączka 16	szt.	5.0000	0.000		0.00	
		5szt						
6*		złączka 16*1/2" GZ	szt.	15.0000	0.000		0.00	
		15szt						
7*		trójnik 16/16/16	szt.	15.0000	0.000		0.00	
		15szt						
8*		pięści 16	szt.	145.0000	0.000		0.00	
		145szt						
9*		materiały pomocnicze	%	1.4000	0.000		0.00	
		1.4%						
10 *		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0955	0.000			0.00
		0.001m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
63 d.2	<b>KNR 0-31 0113-10</b>	Otulinie termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 16 mm obmiar = 95.5m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.0957	0.000	0.00		
		0.0743r-g/m						
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 15mm,gr.20mm	m	100.2750	0.000		0.00	
		1.05m/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej 474	dm <sup>3</sup>	1.5185	0.000		0.00	
4*		0.0159dm <sup>3</sup> /m taśma 3x50 mm	m	0.9550	0.000		0.00	
5*		0.01m/m materiały pomocnicze	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		5.1% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0096	0.000			0.00
		0.0001m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
64 d.2	<b>KNR 0-31 0113-11</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.6748	0.000	0.00		
		0.0743r-g/m						
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.20mm	m	37.8000	0.000		0.00	
3*		1.05m/m						
4*		klej 474	dm <sup>3</sup>	0.5724	0.000		0.00	
5*		0.0159dm <sup>3</sup> /m						
6*		taśma 3x50 mm	m	0.3600	0.000		0.00	
		0.01m/m						
		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.000		0.00	
		5.1% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0036	0.000			0.00
		0.0001m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
65 d.2	<b>KNR 0-31 0113-12</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm obmiar = 61m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.0325	0.000	0.00		
		0.0825r-g/m						
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm,gr.20mm	m	64.0500	0.000		0.00	
3*		1.05m/m						
4*		klej 474	dm <sup>3</sup>	1.1346	0.000		0.00	
5*		0.0186dm <sup>3</sup> /m						
6*		taśma 3x50 mm	m	0.9150	0.000		0.00	
		0.015m/m						
		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.000		0.00	
		5.1% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0061	0.000			0.00
		0.0001m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
66 d.2	<b>KNR 0-31 0113-01</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm obmiar = 205m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.4640	0.000	0.00		
		0.0608r-g/m						
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 6 mm do rurociągów 15 mm	m	215.2500	0.000		0.00	
3*		1.05m/m						
4*		klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	1.2095	0.000		0.00	
		0.0059dm <sup>3</sup> /m						
		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	2.0500	0.000		0.00	
		0.01m/m						



L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0.0001m-g/m	m-g	0.0205	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
67 d.2	<b>KNR 0-31 0113-02</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 6 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm obmiar = 61m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0608r-g/m	r-g	3.7088	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 6 mm do rurociągów 22 mm 1.05m/m	m	64.0500	0.000		0.00	
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0059dm³/m	dm³	0.3599	0.000		0.00	
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	0.6100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0.0001m-g/m	m-g	0.0061	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
68 d.2	<b>KNR 0-31 0113-06</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	0.0710	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów 32 mm 1.05m/m	m	1.0500	0.000		0.00	
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0106dm³/m	dm³	0.0106	0.000		0.00	
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.0150	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0.0001m-g/m	m-g	0.0001	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
69 d.2	<b>KNR 0-31 0113-09</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 40mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.073r-g/m	r-g	0.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów 40 mm 1.05m/m	m	10.5000	0.000		0.00	
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0135dm³/m	dm³	0.1350	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.1500	0.000		0.00	
5*		0.015m/m materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0.0001m-g/m	m-g	0.0010	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
70 d.2	<b>KNR 0-31 0113-09</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 50mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.073r-g/m	r-g	0.4380	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 13 mm do rurociągów 50 mm 1.05m/m	m	6.3000	0.000		0.00	
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0135dm³/m	dm³	0.0810	0.000		0.00	
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.0900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t (dostawca: ICB_ SREDNIE) 0.0001m-g/m	m-g	0.0006	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
71 d.2	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	0.2108	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.30mm 1.1m/m	m	1.1000	0.000		0.00	
3*		klej 474 0.0186dm³/m	dm³	0.0186	0.000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.1351m/m	m	0.1351	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0047m-g/m	m-g	0.0047	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
72 d.2	<b>KNR 0-34 0101-11</b>	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (N) obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	2.1080	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
3*		klej 474 0.0186dm³/m	dm³	0.1860	0.000		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.1351m/m	m	1.3510	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermaclips (dostawca: ICB_SREDNIE)	szt.	60.0000	0.000		0.00	
6*		6szt./m materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.0470	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
73 d.2	<b>KNR-W 2-15 0116-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.905r-g/szt.	r-g	22.6250	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm 4szt/szt.	szt	100.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	25.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	25.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.001m-g/szt.	m-g	0.0250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
74 d.2	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii czepalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 25*3 = 75.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	21.6750	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt/szt.	szt	225.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm' 1szt/szt.	szt	75.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1szt./szt.	szt.	75.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.001m-g/szt.	m-g	0.0750	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
75 d.2	<b>KNR-W 2-15 0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów pralki o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/szt.	r-g	13.1250	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	25.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	25.0000	0.000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000	0.000		0.00	
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.001m-g/szt.	m-g	0.0250	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
76 d.2	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 25*3 = 75.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt.	r-g	53.3250	0.000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	75.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.006m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
77 d.2	<b>KNR-W 2-15 0136-01</b>	Zawory czepalne pralka/płuczka o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 25*2 = 50.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	9.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt	50.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
78 d.2	<b>KNR-W 2-15 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 517.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645r-g/m	r-g	33.3788	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
79 d.2	<b>KNR 0-31 0116-02</b>	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 517.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.064r-g/m	r-g	33.1200	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0518	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

				Ciepła woda użytkowa
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (Mbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 8% od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$ )				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1734.4366	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	złączka 16	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
2.	złączka 16*1/2" GZ	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
3.	trójnik 16/16/16	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
4.	pierścień 16	szt	145.0000		145.0000	0.00	0.00					
5.	ciepłomierz	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
6.	wodomierz dn15	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
7.	piasek do zapraw"	m <sup>3</sup>	0.1350		0.1350	0.00	0.00					
8.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.1350		0.1350	0.00	0.00					
9.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.5600		0.5600	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
10.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	112.0000		112.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
11.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0250		0.0250	0.00	0.00					
12.	cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
13.	wapno suchogaszone	t	0.0350		0.0350	0.00	0.00					
14.	wapno suchogaszone	kg	60.2000		60.2000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
15.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0250		0.0250	0.00	0.00					
16.	cegła budowlana pełna	szt.	700.0000		700.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
17.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze" -podtynkowe lub natynkowe z rozdziela- czami	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
18.	odpowietrzniki automatyczne z zawora- mi odcinającymi	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
19.	woda	m <sup>3</sup>	4.3764		4.3764	0.00	0.00					
20.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0350		0.0350	0.00	0.00					
21.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S śred- nie S czarne z końcami gwint. 15 mm	m	10.5000		10.5000	0.00	0.00					
22.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S śred- nie S czarne z końcami gwint. 15 mm'	m	21.0000		21.0000	0.00	0.00					
23.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm'	szt	537.6600		537.6600	0.00	0.00					
24.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
25.	zawory kulowe gwintowane	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
26.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeli- wa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
27.	zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
28.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	21.6000		21.6000	0.00	0.00					
29.	rury z STAL KAN o śr. zewnętrznej 35 mm	m	6.3720		6.3720	0.00	0.00					
30.	rury STAL KAN o śr. zewnętrznej 28 mm	m	9.2880		9.2880	0.00	0.00					
31.	rury STAL KAN o śr. zewnętrznej 22 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
32.	rury STAL KAN śr. zewnętrznej 18 mm	m	698.8300		698.8300	0.00	0.00					
33.	rury STAL KAN śr. zewnętrznej 15 mm	m	719.9500		719.9500	0.00	0.00					
34.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 54 mm	m	6.4800		6.4800	0.00	0.00					
35.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 42 mm	m	10.0440		10.0440	0.00	0.00					
36.	rury stalowe zaprasowane o śr. ze- wnętrznej 54 mm	m	34.5600		34.5600	0.00	0.00					
37.	rury STAL KAN o śr. zewnętrznej 28 mm'	m	169.2360		169.2360	0.00	0.00					
38.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	250.0000		250.0000	0.00	0.00					
39.	kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	100.0000		100.0000	0.00	0.00					
40.	kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
41.	kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	75.0000		75.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
42.	kształtki (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
43.	złączki	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
44.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	14.4000		14.4000	0.00	0.00					
45.	rura Wirsbo PEXa 16mm 6 bar	m	105.0500		105.0500	0.00	0.00					
46.	rura Wirsbo PEXa 20mm 6 bar	m	304.7000		304.7000	0.00	0.00					
47.	rura Wirsbo PEXa 25mm 6 bar	m	131.7600		131.7600	0.00	0.00					
48.	rura Wirsbo PEXa 32mm 6 bar	m	2.1600		2.1600	0.00	0.00					
49.	kolano 16	szt	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
50.	kształtki o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	4.8970		4.8970	0.00	0.00					
51.	kształtki o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	7.7400		7.7400	0.00	0.00					
52.	kształtki o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	711.5360		711.5360	0.00	0.00					
53.	kształtki o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	733.0400		733.0400	0.00	0.00					
54.	kształtki gwintowane) śr. 20 mm	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00					
55.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	22.7200		22.7200	0.00	0.00					
56.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	6.6960		6.6960	0.00	0.00					
57.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 32 mm	szt.	1.6500		1.6500	0.00	0.00					
58.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 25 mm	szt.	110.0440		110.0440	0.00	0.00					
59.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 20 mm	szt.	310.7940		310.7940	0.00	0.00					
60.	kształtki o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	141.0300		141.0300	0.00	0.00					
61.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	4.2600		4.2600	0.00	0.00					
62.	uchwyty do rur o śr. zewn. 20 mm	szt	396.1100		396.1100	0.00	0.00					
63.	uchwyty do rur o śr. zewn. 25 mm	szt	152.5000		152.5000	0.00	0.00					
64.	uchwyty do rur o śr. zewn. 32 mm	szt	2.2200		2.2200	0.00	0.00					
65.	uchwyty do rur o śr. zewn. 16 mm	szt	136.5650		136.5650	0.00	0.00					
66.	zawór termostatyczny 15 mm z wkładką termiczną	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
67.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
68.	zawór regulacyjny DA516	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
69.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 40 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
70.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
71.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
72.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00					
73.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	75.0000		75.0000	0.00	0.00					
74.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	55.0000		55.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
75.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	17.0000		17.0000	0.00	0.00					
76.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
77.	zawór zwrotny przelotowy mosiężny M3003 15 mm	szt	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
78.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	107.0000		107.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
79.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	50.0000		50.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
80.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt.	107.0000		107.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
81.	drzwiczki rewizyjne do zaworów	szt.	50.0000		50.0000	0.00	0.00					
82.	grzejnik cv11 30x40	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
83.	grzejnik cv11 30x50	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
84.	grzejnik cv11 30x70	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
85.	grzejnik cv11 50x60	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
86.	grzejnik cv22 30x40cm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
87.	grzejnik cv22 30x60cm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
88.	grzejnik cv22 30x70cm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
89.	grzejnik cv22 50x40cm	szt.	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
90.	grzejnik cv22 50x50cm	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
91.	grzejnik cv22 50x60cm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
92.	grzejnik cv22 50x70cm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
93.	grzejnik cv22 50x80cm	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
94.	grzejnik cv22 50x90cm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
95.	grzejnik cv22 50x100cm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
96.	grzejnik cv22 50x110cm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
97.	grzejnik cv22 50x120cm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
98.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrz- nej 35mm	szt.	6.5490		6.5490	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
99.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrz- nej 25 mm	szt.	206.6250		206.6250	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
100.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt.	1944.414 0		1944.414 0	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
101.	uchwyty do rurociągów z tworzyw 1. sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	28.8000		28.8000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
102.	uchwyty do rurociągów z tworzyw 2. sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	29.3000		29.3000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
103.	uchwyty do rurociągów z tworzyw 3. sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	5.4000		5.4000	0.00	0.00					
104.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do 4. rur o śr. 15 mm	szt.	150.0000		150.0000	0.00	0.00					
105.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
106.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm	m	36.8000		36.8000	0.00	0.00					
107.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm'	m	17.6000		17.6000	0.00	0.00					
108.	otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym grub. 6 mm do rurocią- gów 15 mm	m	215.2500		215.2500	0.00	0.00					
109.	otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym grub. 6 mm do rurocią- gów 22 mm	m	64.0500		64.0500	0.00	0.00					
110.	otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurocią- gów 32 mm	m	1.0500		1.0500	0.00	0.00					
111.	otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym grub. 13 mm do ruro- ciągów 40 mm	m	10.5000		10.5000	0.00	0.00					
112.	otuliny termoizolacyjne z PE z nacię- ciem wzdłużnym grub. 13 mm do ruro- ciągów 50 mm	m	6.3000		6.3000	0.00	0.00					
113.	Otulina ze spien.PE do rur fi 15mm, 3. gr.20mm	m	100.2750		100.2750	0.00	0.00					
114.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm, 4. gr.20mm	m	37.8000		37.8000	0.00	0.00					
115.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm, 5. gr.20mm'	m	262.5000		262.5000	0.00	0.00					
116.	Otulina ze spien.PE do rur fi 25mm, 6. gr.20mm	m	64.0500		64.0500	0.00	0.00					
117.	Otulina ze spien.PE do rur fi 22mm, 7. gr.20mm	m	164.5350		164.5350	0.00	0.00					
118.	Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.30mm	m	1.1000		1.1000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat mak-sy-mal-ny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
11 9.	Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.30mm'	m	6.4900		6.4900	0.00	0.00					
12 0.	klipsy montażowe Thermo clips	szt.	316.0000		316.0000	0.00	0.00		ICB_ SRED NIE			
12 1.	taśma 3x50 mm	m	17.0965		17.0965	0.00	0.00					
12 2.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	2.9150		2.9150	0.00	0.00					
12 3.	klej 474	dm <sup>3</sup>	11.4118		11.4118	0.00	0.00					
12 4.	klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	1.7960		1.7960	0.00	0.00					
12 5.	koryta elektryczne 20 cm	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00					
12 6.	kołki rozporowe	szt.	32.4000		32.4000	0.00	0.00					
12 7.	wiertło diamentowe	szt.	1.9538		1.9538	0.00	0.00					
12 8.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	5.2000	0.00	0.00
2.	środek transportowy	m-g	60.3215	0.00	0.00
3.	środek transportowy"	m-g	0.3141	0.00	0.00
4.	środek transportowy	m-g	0.3718	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9341	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.0983	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.5473	0.00	0.00
8.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	1.4000	0.00	0.00
9.	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	39.0750	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł