

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45453100-8 Roboty renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : modernizacja instalacji centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Ogólnokształcących Nr 2, Os. Wzgórze 54, Ożarów  
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Ożarów  
ADRES INWESTORA : ul. Stodolna 1, 27-530 Ożarów  
BRANŻA : instalacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ireneusz Dyrda

DATA OPRACOWANIA : 2009-03-24

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2009-03-24

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Budynek A</b>			
1.1	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1		308	m	308.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.0000</b>
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	0506-02				
1		78+64	m	142.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.0000</b>
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.	0506-03				
1		37	m	37.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.0000</b>
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.	0506-04				
1		50	m	50.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.0000</b>
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0506-05				
1		56+20	m	76.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.0000</b>
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1.	0506-06				
1		7	m	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
7	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.		
d.1.	0520-01				
1		25	kpl.	25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
8	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.		
d.1.	0520-02				
1		25	kpl.	25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
9	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.		
d.1.	0520-03				
1		25	kpl.	25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
10	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 40 mm	szt.		
d.1.	0513-03				
1		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
11	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0513-04				
1		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
12	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.		
d.1.	0416-01				
1		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
1.2	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
13	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>		
d.1.	0804-07				
2		71.85*0.5	m <sup>2</sup>	35.9250	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.9250</b>
14	KNR 2-02	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0701-08				
2		71.85*0.5*2	m <sup>2</sup>	71.8500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.8500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-02 d.1. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku  71.85*2	m  m	  143.7000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.7000</b>
16	KNR 2-02 d.1. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm  71.85*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.9250	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.9250</b>
17	KNR-W 4-01 d.1. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  9.75*13	m  m	  126.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.7500</b>
18	KNR-W 4-01 d.1. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  9.75*13	m  m	  126.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.7500</b>
19	KNR-W 4-01 d.1. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  0.7*2*75	m  m	  105.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.0000</b>
20	KNR-W 4-01 d.1. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  0.7*2*75	m  m	  105.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.0000</b>
21	KNR 4-01 d.1. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  7	szt.  szt.	  7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
22	KNR 4-01 d.1. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  18	szt.  szt.	  18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
23	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  14	szt.  szt.	  14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
24	KNR 4-01 d.1. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1  7	szt.  szt.	  7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
25	KNR 4-01 d.1. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1  18	szt.  szt.	  18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
26	KNR 4-01 d.1. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1  14	szt.  szt.	  14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
27	KNR 4-01 d.1. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm  36	szt.  szt.	  36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
28	KNR 4-01 d.1. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm  36	szt.  szt.	  36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
29	KNR-W 4-01 d.1. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2  75	szt.  szt.	  75.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR-W 4-01 d.1. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami 126.75+105	m m	231.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.7500</b>
31	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 231.75*0.3+75*0.25+36*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	91.8750	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.8750</b>
<b>1.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
32	KNR-W 2-15 d.1. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (0.8*4+3.5+0.7*2+1.2*2+9.15+1.4*4+6.5+1.4*3+3.5+0.7*3+9.35+0.8+0.4+1.4*2+0.8+6.5+1.4*3+0.7*2+3.5+1.98+0.85+0.7*2+0.8+6.5+1.4*3+0.8+3.5+1.4*4+3.5+1.4*3+3.5+1.4*3+0.8+3.5+0.7*4+9.1)*2*1.2	m m	308.4720	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.4720</b>
33	KNR-W 2-15 d.1. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (0.27+0.8+0.33+2.6+3+5.5+2.85+0.8+0.4+5.5+5.85+0.8+0.4+3+0.55)*2*1.2	m m	78.3600	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.3600</b>
34	KNR-W 2-15 d.1. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (3+0.25+0.7+0.4+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+0.35+0.8+0.4+5.85+0.8+0.4+0.35+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4)*2*1.2	m m	63.9600	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.9600</b>
35	KNR-W 2-15 d.1. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 3.25*2*1.2	m m	7.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.8000</b>
36	KNR-W 2-15 d.1. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (10.12+5.4)*2*1.2	m m	37.2480	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.2480</b>
37	KNR-W 2-15 d.1. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (15+6)*2*1.2	m m	50.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.4000</b>
38	KNR-W 2-15 d.1. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 23.34*2*1.2	m m	56.0160	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.0160</b>
39	KNR-W 2-15 d.1. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 8.4*2*1.2	m m	20.1600	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.1600</b>
40	KNR-W 2-15 d.1. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 2.8*2*1.2	m m	6.7200	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.7200</b>
41	KNR-W 2-15 d.1. 0409-08 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm 1	szt. szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR-W 2-15 d.1. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
43	KNR-W 2-15 d.1. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
44	KNR-W 2-15 d.1. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		5+1	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
45	KNR-W 2-15 d.1. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		6+2	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
46	KNR-W 2-15 d.1. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
47	KNR-W 2-15 d.1. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.		
		22	szt.	22.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0000</b>
48	KNR INS- d.1. TAL 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
49	KNR INS- d.1. TAL 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
50	KNR INS- d.1. TAL 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*4	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
51	KNR INS- d.1. TAL 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
52	KNR INS- d.1. TAL 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
53	KNR INS- d.1. TAL 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*5	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
54	KNR INS- d.1. TAL 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*19	szt.	38.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.0000</b>
55	KNR 0-34 d.1. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm 6.72	m m	6.7200	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.7200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 0-34 d.1. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm 20.16	m  m	  20.1600	  <b>20.1600</b>
57	KNR 0-34 d.1. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm 56.016	m  m	  56.0160	  <b>56.0160</b>
58	KNR 0-34 d.1. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 50.4	m  m	  50.4000	  <b>50.4000</b>
59	KNR 0-34 d.1. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 37.248+7.8	m  m	  45.0480	  <b>45.0480</b>
60	KNR 0-34 d.1. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 63.96	m  m	  63.9600	  <b>63.9600</b>
61	KNR 0-34 d.1. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm 78.36	m  m	  78.3600	  <b>78.3600</b>
62	KNR 0-34 d.1. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm 308.472	m  m	  308.4720	  <b>308.4720</b>
63	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm 3	szt.  szt.	  3.0000	  <b>3.0000</b>
64	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm 2	szt.  szt.	  2.0000	  <b>2.0000</b>
65	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm 20	szt.  szt.	  20.0000	  <b>20.0000</b>
66	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm 1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
67	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm 26	szt.  szt.	  26.0000	  <b>26.0000</b>
68	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 110cm C22 wys.60cm 1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
70	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
71	KNR-W 2-15 d.1. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
72	KNR-W 2-15 d.1. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
73	KNR INS- d.1. TAL 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.		
		3+2+20+1+26+1+8+5+5+4	kol.	75.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.0000</b>
74	KNR INS- d.1. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.		
		75	szt.	75.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.0000</b>
75	KNR INS- d.1. TAL 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.		
		75	szt.	75.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.0000</b>
76	KNR INS- d.1. TAL 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
77	KNR INS- d.1. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
78	KNR INS- d.1. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
79	KNR INS- d.1. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
80	KNR INS- d.1. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
81	KNR INS- d.1. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
82	KNR INS- d.1. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
83	KNR INS- d.1. TAL 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		308.472+78.36+63.96+7.8+37.248+50.4+56.016+20.16+6.72	m	629.1360	
				<b>RAZEM</b>	<b>629.1360</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR INS-	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem	urząd.		
d.1.	TAL 0307-04	regulacji			
3		75	urząd.	75.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2</b>		<b>Budynek B</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
85	KNR 4-02 d.2. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  176	m  m	  176.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.0000</b>
86	KNR 4-02 d.2. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  116+13	m  m	  129.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.0000</b>
87	KNR 4-02 d.2. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  53	m  m	  53.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.0000</b>
88	KNR 4-02 d.2. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  29	m  m	  29.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.0000</b>
89	KNR 4-02 d.2. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm  29+63	m  m	  92.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.0000</b>
90	KNR 4-02 d.2. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm  88	m  m	  88.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.0000</b>
91	KNR 4-02 d.2. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2  28	kpl.  kpl.	  28.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.0000</b>
92	KNR 4-02 d.2. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2  28	kpl.  kpl.	  28.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.0000</b>
93	KNR 4-02 d.2. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2  28	kpl.  kpl.	  28.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.0000</b>
94	KNR 4-02 d.2. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
95	KNR 2-02 d.2. 0701-10 1	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku  71.21*2	m  m	  142.4200	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.4200</b>
96	KNR 4-02 d.2. 0513-04 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm  6	szt.  szt.	  6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
97	KNR 4-02 d.2. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiórczego otwartego o poj.do 100 dm3  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>2.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
98	KNR-W 4-01 d.2. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem  71.21*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.6050	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.6050</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99	KNR 2-02 d.2. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm  71.21*0.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  71.2100	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.2100</b>
100	KNR 2-02 d.2. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm  71.21*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.6050	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.6050</b>
101	KNR-W 4-01 d.2. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  9.75*12	m  m	  117.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.0000</b>
102	KNR-W 4-01 d.2. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  9.75*12	m  m	  117.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.0000</b>
103	KNR-W 4-01 d.2. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  0.7*2*82	m  m	  114.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.8000</b>
104	KNR-W 4-01 d.2. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  0.7*2*82	m  m	  114.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.8000</b>
105	KNR 4-01 d.2. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  4	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
106	KNR 4-01 d.2. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  21	szt.  szt.	  21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0000</b>
107	KNR 4-01 d.2. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  8	szt.  szt.	  8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
108	KNR 4-01 d.2. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1  4	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
109	KNR 4-01 d.2. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1  21	szt.  szt.	  21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0000</b>
110	KNR 4-01 d.2. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1  8	szt.  szt.	  8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
111	KNR 4-01 d.2. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm  36	szt.  szt.	  36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
112	KNR 4-01 d.2. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm  36	szt.  szt.	  36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
113	KNR-W 4-01 d.2. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2 4+21+8	szt.  szt.	  33.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNR-W 4-01 d.2. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami 117+114.8	m m	231.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.8000</b>
115	KNR-W 2-02 d.2. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 231.8*0.3+33*0.25+36*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	81.3900	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.3900</b>
<b>2.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
116	KNR-W 2-15 d.2. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (1.4*2+0.7*2+3.5+0.7*4+1.4*4+1.4*4+1.4*4+3.5+1.4*3+0.7+1.15+0.7*2+3.5+0.7*4+1.4*4+1.4*4+1.4*4+1.4*4+3.5+0.7*4)*2*1.2	m m	175.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.8000</b>
117	KNR-W 2-15 d.2. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (3.5+3+3.5+3.5+3.5+5.6+5.5+3.5+3.5+3.5+3.5+6.25)*2*1.2	m m	116.0400	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.0400</b>
118	KNR-W 2-15 d.2. 0405-04 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  5.25*2*1.2	m m	12.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.6000</b>
119	KNR-W 2-15 d.2. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (2.85+0.8+0.4+3+3+3+0.25+0.8+0.4+0.35+0.8+0.4+3+3)*2*1.2	m m	52.9200	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.9200</b>
120	KNR-W 2-15 d.2. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (6.25+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+5.85+0.8+0.4+5.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4)*2*1.2	m m	97.4400	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.4400</b>
121	KNR-W 2-15 d.2. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (9.7+6)*2*1.2	m m	37.6800	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.6800</b>
122	KNR-W 2-15 d.2. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (6+6)*2*1.2	m m	28.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8000</b>
123	KNR-W 2-15 d.2. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (6+6)*2*1.2	m m	28.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8000</b>
124	KNR-W 2-15 d.2. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  26.26*2*1.2	m m	63.0240	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.0240</b>
125	KNR-W 2-15 d.2. 0405-11 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-B  (1.77+11.35+2.99+3.13+1.35+12.96+3)*2*1.2	m m	87.7200	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.7200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR-W 2-15 d.2. 0409-10 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 76.1 mm	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
127	KNR-W 2-15 d.2. 0409-08 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
128	KNR-W 2-15 d.2. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
129	KNR-W 2-15 d.2. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
130	KNR-W 2-15 d.2. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		3+11	szt.	14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
131	KNR-W 2-15 d.2. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
132	KNR-W 2-15 d.2. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		15+1	szt.	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
133	KNR-W 2-15 d.2. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
134	KNR INS- d.2. TAL 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
135	KNR INS- d.2. TAL 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
136	KNR INS- d.2. TAL 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
137	KNR INS- d.2. TAL 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2+3*2	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
138	KNR INS- d.2. TAL 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.		
		5*2	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
139	KNR INS- d.2. TAL 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.		
		12*2	szt.	24.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0000</b>
140	KNR INS- d.2. TAL 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4*2	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141	KNR 0-34 d.2. 0101-17 3	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm 87.72	m  m	  87.7200	  <b>87.7200</b>
142	KNR 0-34 d.2. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm 63.024	m  m	  63.0240	  <b>63.0240</b>
143	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm 28.8	m  m	  28.8000	  <b>28.8000</b>
144	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 28.8	m  m	  28.8000	  <b>28.8000</b>
145	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 97.44+37.68	m  m	  135.1200	  <b>135.1200</b>
146	KNR 0-34 d.2. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 52.92	m  m	  52.9200	  <b>52.9200</b>
147	KNR 0-34 d.2. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm 116.04+12.6	m  m	  128.6400	  <b>128.6400</b>
148	KNR 0-34 d.2. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- wymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm 175.8	m  m	  175.8000	  <b>175.8000</b>
149	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm  1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
150	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm'  1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
151	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 110cm C22 wys.60cm  1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
152	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm  16	szt.  szt.	  16.0000	  <b>16.0000</b>
153	KNR-W 2-15 d.2. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm  3	szt.  szt.	  3.0000	  <b>3.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 40cm C33 wys.60cm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
155	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C33 wys.60cm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
156	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C33 wys.60cm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
157	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0000</b>
158	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
159	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.		
		27	szt.	27.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.0000</b>
160	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
161	KNR-W 2-15 d.2. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
162	KNR-W 2-15 d.2. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
163	KNR INS- d.2. TAL 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.		
		1+1+1+16+3+2+2+2+9+6+27+10+1+1	kol.	82.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.0000</b>
164	KNR INS- d.2. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.		
		82	szt.	82.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.0000</b>
165	KNR INS- d.2. TAL 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.		
		82	szt.	82.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.0000</b>
166	KNR INS- d.2. TAL 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
167	KNR INS- d.2. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
168	KNR INS- d.2. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169	KNR INS- d.2. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
170	KNR INS- d.2. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
171	KNR INS- d.2. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
172	KNR INS- d.2. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
173	KNR INS- d.2. TAL 0308-07 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
174	KNR INS- d.2. TAL 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		175.8+116.04+12.6+52.92+97.44+37.68+28.8+28.8+63.024+87.42	m	700.5240	
				<b>RAZEM</b>	<b>700.5240</b>
175	KNR INS- d.2. TAL 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		82	urząd.	82.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3		<b>Budynek C</b>			
3.1	45331100-7	<b>Roboty demontażowe</b>			
176	KNR 4-02 d.3. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		223	m	223.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>223.0000</b>
177	KNR 4-02 d.3. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		34	m	34.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.0000</b>
178	KNR 4-02 d.3. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		83	m	83.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.0000</b>
179	KNR 4-02 d.3. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		81+44	m	125.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.0000</b>
180	KNR 4-02 d.3. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		29+59+36	m	124.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.0000</b>
181	KNR 4-02 d.3. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		12+204	m	216.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.0000</b>
182	KNR 4-02 d.3. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.		
		26	kpl.	26.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.0000</b>
183	KNR 4-02 d.3. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.		
		26	kpl.	26.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.0000</b>
184	KNR 4-02 d.3. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.		
		25	kpl.	25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
185	KNR 4-02 d.3. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
186	KNR 4-02 d.3. 0513-04 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
187	KNR 4-02 d.3. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
3.2	45453100-8	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
188	KNR-W 4-01 d.3. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>		
		77.73*0.5	m <sup>2</sup>	38.8650	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.8650</b>
189	KNR 2-02 d.3. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>		
		77.73*0.5*2	m <sup>2</sup>	77.7300	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.7300</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
190	KNR 2-02 d.3. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku  77.73*2	m m	 155.4600	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.4600</b>
191	KNR 2-02 d.3. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm  77.73*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38.8650	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.8650</b>
192	KNR-W 4-01 d.3. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  9.75*11+3.75	m m	 111.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.0000</b>
193	KNR-W 4-01 d.3. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  9.75*11+3.75	m m	 111.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.0000</b>
194	KNR-W 4-01 d.3. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  0.7*2*77	m m	 107.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.8000</b>
195	KNR-W 4-01 d.3. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  0.7*2*77	m m	 107.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.8000</b>
196	KNR 4-01 d.3. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  2	szt. szt.	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
197	KNR 4-01 d.3. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  19	szt. szt.	 19.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.0000</b>
198	KNR 4-01 d.3. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  1	szt. szt.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
199	KNR 4-01 d.3. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1  2	szt. szt.	 2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
200	KNR 4-01 d.3. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1  19	szt. szt.	 19.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.0000</b>
201	KNR 4-01 d.3. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1  1	szt. szt.	 1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
202	KNR 4-01 d.3. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm  34	szt. szt.	 34.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.0000</b>
203	KNR 4-01 d.3. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm  34	szt. szt.	 34.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.0000</b>
204	KNR-W 4-01 d.3. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2 2+19+1	szt. szt.	 22.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
205	KNR-W 4-01 d.3. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami 111+107.8	m m	218.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>218.8000</b>
206	KNR-W 2-02 d.3. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 218.8*0.3+22*0.25+34*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	74.5400	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.5400</b>
<b>3.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
207	KNR-W 2-15 d.3. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (1.4*3+0.7+9+0.7*4+3.5+1.4*4+3.5+1.4*4+1.4*4+1.4*4+3.5+0.7*4+0.7+3.35+0.8+0.4+1.4+0.7*3+1.4*4+3.5+1.4*4+6.5+0.7*5+2.8*2+0.7*2)*2*1.2	m m	222.8400	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.8400</b>
208	KNR-W 2-15 d.3. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (3.5+3.5+3.5+3.5)*2*1.2	m m	33.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.6000</b>
209	KNR-W 2-15 d.3. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (0.45+0.8+0.4+3+2.85+0.8+0.4+3+3.5+3+5.85+0.8+0.4+3+3.15)*2*1.2	m m	82.5600	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.5600</b>
210	KNR-W 2-15 d.3. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach  (2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+5.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+6.25)*2*1.2	m m	80.5200	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.5200</b>
211	KNR-W 2-15 d.3. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (11.92+6.6)*2*1.2	m m	44.4480	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.4480</b>
212	KNR-W 2-15 d.3. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (6+6)*2*1.2	m m	28.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8000</b>
213	KNR-W 2-15 d.3. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (18.61+6)*2*1.2	m m	59.0640	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.0640</b>
214	KNR-W 2-15 d.3. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  15*2*1.2	m m	36.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0000</b>
215	KNR-W 2-15 d.3. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  4.8*2*1.2	m m	11.5200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.5200</b>
216	KNR-W 2-15 d.3. 0405-11 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-C  (36.5+29.04+12.89+8.22+3.1+2.92)*2*1.1	m m	203.8740	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.8740</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
217	KNR-W 2-15 d.3. 0409-10 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 76.1 mm	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
218	KNR-W 2-15 d.3. 0409-08 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
219	KNR-W 2-15 d.3. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
220	KNR-W 2-15 d.3. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
221	KNR-W 2-15 d.3. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		4+9	szt.	13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
222	KNR-W 2-15 d.3. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		2+10	szt.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
223	KNR-W 2-15 d.3. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
224	KNR-W 2-15 d.3. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0000</b>
225	KNR INS- d.3. TAL 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1*2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
226	KNR INS- d.3. TAL 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4*2	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
227	KNR INS- d.3. TAL 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
228	KNR INS- d.3. TAL 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2*2+2*2	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
229	KNR INS- d.3. TAL 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.		
		6*2	szt.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
230	KNR INS- d.3. TAL 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.		
		5*2	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
231	KNR INS- d.3. TAL 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		8*2	szt.	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
232	KNR 0-34 d.3. 0101-17 3	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm 203.874	m m	 203.8740	 <b>203.8740</b>
233	KNR 0-34 d.3. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm 11.52	m m	 11.5200	 <b>11.5200</b>
234	KNR 0-34 d.3. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm 36	m m	 36.0000	 <b>36.0000</b>
235	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm 59.064	m m	 59.0640	 <b>59.0640</b>
236	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 28.8	m m	 28.8000	 <b>28.8000</b>
237	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 80.52+44.448	m m	 124.9680	 <b>124.9680</b>
238	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 82.56	m m	 82.5600	 <b>82.5600</b>
239	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm 33.6	m m	 33.6000	 <b>33.6000</b>
240	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- nymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm 222.84	m m	 222.8400	 <b>222.8400</b>
241	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm 3	szt. szt.	 3.0000	 <b>3.0000</b>
242	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm' 3	szt. szt.	 3.0000	 <b>3.0000</b>
243	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm' 1	szt. szt.	 1.0000	 <b>1.0000</b>
244	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm 3	szt. szt.	 3.0000	 <b>3.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
246	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
247	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
248	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm	szt.		
		13	szt.	13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
249	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0000</b>
250	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.		
		11	szt.	11.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>
251	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
252	KNR-W 2-15 d.3. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.		
		11	szt.	11.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>
253	KNR INS- d.3. TAL 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.		
		3+3+1+3+3+16+1+13+10+11+2+11	kol.	77.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.0000</b>
254	KNR INS- d.3. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.		
		77	szt.	77.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.0000</b>
255	KNR INS- d.3. TAL 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.		
		77	szt.	77.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.0000</b>
256	KNR INS- d.3. TAL 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
257	KNR INS- d.3. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
258	KNR INS- d.3. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
259	KNR INS- d.3. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
260	KNR INS- d.3. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
261	KNR INS- d.3. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
262	KNR INS- d.3. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
263	KNR INS- d.3. TAL 0308-07 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
264	KNR INS- d.3. TAL 0308-06 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
265	KNR INS- d.3. TAL 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		222.84+33.6+82.56+80.52+44.448+28.8+59.064+36+11.52+203.874	m	803.2260	
				<b>RAZEM</b>	<b>803.2260</b>
266	KNR INS- d.3. TAL 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		77	urząd.	77.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4</b>		<b>Budynek D</b>			
<b>4.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
267	KNR 4-02 d.4. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  82+27	m  m	  109.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.0000</b>
268	KNR 4-02 d.4. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  33+14	m  m	  47.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.0000</b>
269	KNR 4-02 d.4. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  24	m  m	  24.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0000</b>
270	KNR 4-02 d.4. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  40	m  m	  40.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0000</b>
271	KNR 4-02 d.4. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm  290	m  m	  290.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.0000</b>
272	KNR 4-02 d.4. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm  12+204	m  m	  216.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.0000</b>
273	KNR 4-02 d.4. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2  12	kpl.  kpl.	  12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
274	KNR 4-02 d.4. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
275	KNR 4-02 d.4. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiórczego otwartego o poj.do 100 dm3  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>4.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
276	KNR-W 4-01 d.4. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem  43.59*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.7950	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.7950</b>
277	KNR 2-02 d.4. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm  43.59*0.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43.5900	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.5900</b>
278	KNR 2-02 d.4. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku  43.59*2	m  m	  87.1800	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.1800</b>
279	KNR 2-02 d.4. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm  43.59*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.7950	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.7950</b>
280	KNR-W 4-01 d.4. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  3.75*9	m  m	  33.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.7500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
281	KNR-W 4-01 d.4. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 3.75*9	m m	 33.7500	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.7500</b>
282	KNR-W 4-01 d.4. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.7*2*12	m m	 16.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.8000</b>
283	KNR-W 4-01 d.4. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 0.7*2*12	m m	 16.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.8000</b>
284	KNR 4-01 d.4. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2*4	szt. szt.	 8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
285	KNR 4-01 d.4. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1 2*4	szt. szt.	 8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
286	KNR 4-01 d.4. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 9*2	szt. szt.	 18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
287	KNR 4-01 d.4. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 9*2	szt. szt.	 18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
288	KNR-W 4-01 d.4. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2 8	szt. szt.	 8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
289	KNR-W 4-01 d.4. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami 33.75+16.8	m m	 50.5500	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.5500</b>
290	KNR-W 2-02 d.4. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 50.55*0.3+8*0.25+18*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.9650	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.9650</b>
<b>4.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
291	KNR-W 2-15 d.4. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.75*2+0.7*6+1.4*3+3.35*4+0.8*4+0.4*4)*2*1.2	m m	 81.8400	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.8400</b>
292	KNR-W 2-15 d.4. 0405-03 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanałach (6.7+4.39)*2*1.2	m m	 26.6160	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.6160</b>
293	KNR-W 2-15 d.4. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.35*3+0.8*3+0.4*3)*2*1.2	m m	 32.7600	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.7600</b>
294	KNR-W 2-15 d.4. 0405-04 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 6*2*1.2	m m	 14.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
295	KNR-W 2-15 d.4. 0405-05 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (6+3.91)*2*1.2	m  m	  23.7840	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.7840</b>
296	KNR-W 2-15 d.4. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  16.6*2*1.2	m  m	  39.8400	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.8400</b>
297	KNR-W 2-15 d.4. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-D  (2.19+29.24+1.85+87.72)*2*1.2	m  m	  290.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.4000</b>
298	KNR-W 2-15 d.4. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm  29	szt.  szt.	  29.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.0000</b>
299	KNR-W 2-15 d.4. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm  3	szt.  szt.	  3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
300	KNR-W 2-15 d.4. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
301	KNR-W 2-15 d.4. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
302	KNR-W 2-15 d.4. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm  4	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
303	KNR INS- d.4. TAL 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.  29*2	szt.  szt.	  58.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.0000</b>
304	KNR INS- d.4. TAL 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.  2*2	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
305	KNR INS- d.4. TAL 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.  2*2	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
306	KNR INS- d.4. TAL 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
307	KNR INS- d.4. TAL 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.  2*2	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
308	KNR 0-34 d.4. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 290.4	m  m	  290.4000	  <b>290.4000</b>
309	KNR 0-34 d.4. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 39.84	m  m	  39.8400	  <b>39.8400</b>
310	KNR 0-34 d.4. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 23.784	m  m	  23.7840	  <b>23.7840</b>
311	KNR 0-34 d.4. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm 32.76+14.4	m  m	  47.1600	  <b>47.1600</b>
312	KNR 0-34 d.4. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm 81.84+26.616	m  m	  108.4560	  <b>108.4560</b>
313	KNR-W 2-15 d.4. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm  1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
314	KNR-W 2-15 d.4. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm  11	szt.  szt.	  11.0000	  <b>11.0000</b>
315	KNR INS- d.4. TAL 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach  11+1	kol.  kol.	  12.0000	  <b>12.0000</b>
316	KNR INS- d.4. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty  12	szt.  szt.	  12.0000	  <b>12.0000</b>
317	KNR INS- d.4. TAL 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty  12	szt.  szt.	  12.0000	  <b>12.0000</b>
318	KNR INS- d.4. TAL 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm  9	szt.  szt.	  9.0000	  <b>9.0000</b>
319	KNR INS- d.4. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25  2	szt.  szt.	  2.0000	  <b>2.0000</b>
320	KNR INS- d.4. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25  2	szt.  szt.	  2.0000	  <b>2.0000</b>
321	KNR INS- d.4. TAL 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych  81.84+26.616+32.76+14.4+23.784+39.84+290.4	m  m	  509.6400	  <b>509.6400</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>509.6400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
322	KNR INS-	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem	urząd.		
d.4.	TAL 0307-04	regulacji			
3		12	urząd.	12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5		<b>Budynek E</b>			
5.1	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
323	KNR 4-02 d.5. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  141	m  m	  141.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.0000</b>
324	KNR 4-02 d.5. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  68	m  m	  68.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.0000</b>
325	KNR 4-02 d.5. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  36+16	m  m	  52.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.0000</b>
326	KNR 4-02 d.5. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  50+32	m  m	  82.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.0000</b>
327	KNR 4-02 d.5. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm  43+47	m  m	  90.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.0000</b>
328	KNR 4-02 d.5. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm  437	m  m	  437.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>437.0000</b>
329	KNR 4-02 d.5. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2  13	kpl.  kpl.	  13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
330	KNR 4-02 d.5. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2  13	kpl.  kpl.	  13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
331	KNR 4-02 d.5. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2  13	kpl.  kpl.	  13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
332	KNR 4-02 d.5. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 40 mm  4	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
333	KNR 4-02 d.5. 0513-05 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 65-80 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
334	KNR 4-02 d.5. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
5.2	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
335	KNR-W 4-01 d.5. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem  57.61*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.8050	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8050</b>
336	KNR 2-02 d.5. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm  57.61*0.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57.6100	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.6100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
337	KNR 2-02 d.5. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku  57.61*2	m  m	  115.2200	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.2200</b>
338	KNR 2-02 d.5. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm  57.61*0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.8050	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8050</b>
339	KNR-W 4-01 d.5. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  6.75*10+3.75	m  m	  71.2500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.2500</b>
340	KNR-W 4-01 d.5. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  6.75*10+3.75	m  m	  71.2500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.2500</b>
341	KNR-W 4-01 d.5. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  0.7*2*49	m  m	  68.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.6000</b>
342	KNR-W 4-01 d.5. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  0.7*2*49	m  m	  68.6000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.6000</b>
343	KNR 4-01 d.5. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  5	szt.  szt.	  5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
344	KNR 4-01 d.5. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  6*2	szt.  szt.	  12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
345	KNR 4-01 d.5. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
346	KNR 4-01 d.5. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1  5	szt.  szt.	  5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
347	KNR 4-01 d.5. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1  12	szt.  szt.	  12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
348	KNR 4-01 d.5. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
349	KNR 4-01 d.5. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm  21	szt.  szt.	  21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0000</b>
350	KNR 4-01 d.5. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm  21	szt.  szt.	  21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0000</b>
351	KNR-W 4-01 d.5. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2 5+12+2	szt.  szt.	  19.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
352	KNR-W 4-01 d.5. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami lub dachówkami 71.25+68.6	m m	139.8500	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.8500</b>
353	KNR-W 2-02 d.5. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 139.85*0.3+19*0.25+21*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.8050	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.8050</b>
<b>5.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
354	KNR-W 2-15 d.5. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.5+0.7*3+1.4*3+1.4*3+1.4*2+0.7+0.7+3.35+0.8+0.4+3.5+0.7*3+1.4*3+1.4*3+1.4*3+0.7*3+0.7*2+2.73*2+0.7*2+0.7*2+5.94)*2*1.2	m m	140.7600	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.7600</b>
355	KNR-W 2-15 d.5. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.03+3.5+3.5+3.5+3.03+3.5+3.5+3.5+1.22)*2*1.2	m m	67.8720	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.8720</b>
356	KNR-W 2-15 d.5. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.7+2.94+0.32+0.8+0.4+2.9+2.9+0.85)*2*1.2	m m	35.5440	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.5440</b>
357	KNR-W 2-15 d.5. 0405-05 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 6.55*2*1.2	m m	15.7200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.7200</b>
358	KNR-W 2-15 d.5. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.35+0.8+0.4+0.45+0.8+0.4+0.45+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+2.85+0.8+0.4+0.45+0.8+0.4+3.05)*2*1.2	m m	49.5600	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.5600</b>
359	KNR-W 2-15 d.5. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale (6+7.44)*2*1.2	m m	32.2560	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.2560</b>
360	KNR-W 2-15 d.5. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale (12+6)*2*1.2	m m	43.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.2000</b>
361	KNR-W 2-15 d.5. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 19.62*2*1.2	m m	47.0880	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.0880</b>
362	KNR-W 2-15 d.5. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-E (3.02+1.89+1.61+30.4+145.2)*2*1.2	m m	437.0880	
				<b>RAZEM</b>	<b>437.0880</b>
363	KNR-W 2-15 d.5. 0409-09 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 64 mm 22	szt. szt.	22.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
364	KNR-W 2-15 d.5. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
365	KNR-W 2-15 d.5. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
366	KNR-W 2-15 d.5. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		3+3	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
367	KNR-W 2-15 d.5. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
368	KNR-W 2-15 d.5. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
369	KNR-W 2-15 d.5. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
370	KNR INS- d.5. TAL 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3*2	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
371	KNR INS- d.5. TAL 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3*2	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
372	KNR INS- d.5. TAL 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3*2+4*2	szt.	14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
373	KNR INS- d.5. TAL 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4*2	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
374	KNR INS- d.5. TAL 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.		
		8*2	szt.	16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
375	KNR INS- d.5. TAL 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.		
		4*2	szt.	8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
376	KNR 0-34 d.5. 0101-16 3	Isolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm 437.088	m		
			m	437.0880	
				<b>RAZEM</b>	<b>437.0880</b>
377	KNR 0-34 d.5. 0101-15 3	Isolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm 47.088	m		
			m	47.0880	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.0880</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
378	KNR 0-34 d.5. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 43.2	m  m	  43.2000	  <b>43.2000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>43.2000</b>
379	KNR 0-34 d.5. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 49.56+32.256	m  m	  81.8160	  <b>81.8160</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>81.8160</b>
380	KNR 0-34 d.5. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 35.544+15.72	m  m	  51.2640	  <b>51.2640</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>51.2640</b>
381	KNR 0-34 d.5. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm 67.872	m  m	  67.8720	  <b>67.8720</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>67.8720</b>
382	KNR 0-34 d.5. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm 140.76	m  m	  140.7600	  <b>140.7600</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>140.7600</b>
383	KNR-W 2-15 d.5. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm  2	szt.  szt.	  2.0000	  <b>2.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
384	KNR-W 2-15 d.5. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 180cm C22 wys.60cm  2	szt.  szt.	  2.0000	  <b>2.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
385	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C33 wys.60cm  2	szt.  szt.	  2.0000	  <b>2.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
386	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C33 wys.60cm  1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
387	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm  9	szt.  szt.	  9.0000	  <b>9.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0000</b>
388	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm  1	szt.  szt.	  1.0000	  <b>1.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
389	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm  8	szt.  szt.	  8.0000	  <b>8.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
390	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm  15	szt.  szt.	  15.0000	  <b>15.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0000</b>
391	KNR-W 2-15 d.5. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 180cm C33 wys.60cm  3	szt.  szt.	  3.0000	  <b>3.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
392	KNR-W 2-15 d.5. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
393	KNR-W 2-15 d.5. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 230cm C33 wys.60cm	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0000</b>
394	KNR INS- d.5. TAL 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.		
		2+2+2+1+9+1+8+15+3+1+5	kol.	49.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.0000</b>
395	KNR INS- d.5. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.		
		49	szt.	49.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.0000</b>
396	KNR INS- d.5. TAL 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.		
		49	szt.	49.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.0000</b>
397	KNR INS- d.5. TAL 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
398	KNR INS- d.5. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
399	KNR INS- d.5. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
400	KNR INS- d.5. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
401	KNR INS- d.5. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
402	KNR INS- d.5. TAL 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
403	KNR INS- d.5. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
404	KNR INS- d.5. TAL 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		140.76+67.872+35.544+15.72+49.56+32.256+43.2+47.088+437.088	m	869.0880	
				<b>RAZEM</b>	<b>869.0880</b>
405	KNR INS- d.5. TAL 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		49	urząd.	49.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>6</b>		<b>Budynek F</b>			
<b>6.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
406	KNR 4-02 d.6. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm  191	m  m	  191.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.0000</b>
407	KNR 4-02 d.6. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  29+16	m  m	  45.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.0000</b>
408	KNR 4-02 d.6. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  52+14	m  m	  66.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.0000</b>
409	KNR 4-02 d.6. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  68+80	m  m	  148.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.0000</b>
410	KNR 4-02 d.6. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm  29+29	m  m	  58.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.0000</b>
411	KNR 4-02 d.6. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm  67+458	m  m	  525.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>525.0000</b>
412	KNR 4-02 d.6. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2  25	kpl.  kpl.	  25.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0000</b>
413	KNR 4-02 d.6. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2  26	kpl.  kpl.	  26.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.0000</b>
414	KNR 4-02 d.6. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 40 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
415	KNR 4-02 d.6. 0513-04 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 50 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
416	KNR 4-02 d.6. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
<b>6.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
417	KNR-W 4-01 d.6. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  6.75*7+6.35*7	m  m	  91.7000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.7000</b>
418	KNR-W 4-01 d.6. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  6.75*7+6.35*7	m  m	  91.7000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.7000</b>
419	KNR-W 4-01 d.6. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  0.7*2*51	m  m	  71.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.4000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
420	KNR-W 4-01 d.6. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 0.7*2*51	m m	 71.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.4000</b>
421	KNR 4-01 d.6. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5*2+4	szt. szt.	 14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
422	KNR 4-01 d.6. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1 14	szt. szt.	 14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
423	KNR 4-01 d.6. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 21	szt. szt.	 21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0000</b>
424	KNR 4-01 d.6. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 21	szt. szt.	 21.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.0000</b>
425	KNR-W 4-01 d.6. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2 14	szt. szt.	 14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
426	KNR-W 4-01 d.6. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami 91.7+71.4	m m	 163.1000	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.1000</b>
427	KNR-W 2-02 d.6. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem 163.1*0.3+14*0.25+21*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 54.5300	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.5300</b>
<b>6.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
428	KNR-W 2-15 d.6. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (0.7*51+0.7+2.65+3.5*3+6.35*4+0.8*4+0.4*4)*2*1.2	m m	 191.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.4000</b>
429	KNR-W 2-15 d.6. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (2.85*3+0.8*3+0.4*3)*2*1.2	m m	 29.1600	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.1600</b>
430	KNR-W 2-15 d.6. 0405-04 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 6.7*2*1.2	m m	 16.0800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0800</b>
431	KNR-W 2-15 d.6. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (3.1*7)*2*1.2	m m	 52.0800	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.0800</b>
432	KNR-W 2-15 d.6. 0405-05 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale 6*2*1.2	m m	 14.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4000</b>
433	KNR-W 2-15 d.6. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach (2.85*7+0.8*7+0.4*7)*2*1.2	m m	 68.0400	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.0400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
434	KNR-W 2-15 d.6. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (28+5.4)*2*1.2	m  m	  80.1600	  
				<b>RAZEM</b>	<b>80.1600</b>
435	KNR-W 2-15 d.6. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (6+5.92)*2*1.2	m  m	  28.6080	  
				<b>RAZEM</b>	<b>28.6080</b>
436	KNR-W 2-15 d.6. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  12*2*1.2	m  m	  28.8000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8000</b>
437	KNR-W 2-15 d.6. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale  (5.13+22.88)*2*1.2	m  m	  67.2240	  
				<b>RAZEM</b>	<b>67.2240</b>
438	KNR-W 2-15 d.6. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-F  (7.32+38.27+145.2)*2*1.2	m  m	  457.8960	  
				<b>RAZEM</b>	<b>457.8960</b>
439	KNR-W 2-15 d.6. 0409-09 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 64 mm  24	szt.  szt.	  24.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0000</b>
440	KNR-W 2-15 d.6. 0409-08 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm  4	szt.  szt.	  4.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
441	KNR-W 2-15 d.6. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm  2	szt.  szt.	  2.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
442	KNR-W 2-15 d.6. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm  1	szt.  szt.	  1.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
443	KNR-W 2-15 d.6. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm  6+7	szt.  szt.	  13.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0000</b>
444	KNR-W 2-15 d.6. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm  7+1	szt.  szt.	  8.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
445	KNR-W 2-15 d.6. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm  3	szt.  szt.	  3.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
446	KNR-W 2-15 d.6. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm  11	szt.  szt.	  11.0000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
447	KNR INS- d.6. TAL 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.  3*2	szt.  szt.	  6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
448	KNR INS- d.6. TAL 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.  2*2	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
449	KNR INS- d.6. TAL 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.  2*2	szt.  szt.	  4.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0000</b>
450	KNR INS- d.6. TAL 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.  4*2	szt.  szt.	  8.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0000</b>
451	KNR INS- d.6. TAL 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.  2+7*2	szt.  szt.	  16.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0000</b>
452	KNR INS- d.6. TAL 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.  7*2	szt.  szt.	  14.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>
453	KNR 0-34 d.6. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm 457.896	m  m	  457.8960	
				<b>RAZEM</b>	<b>457.8960</b>
454	KNR 0-34 d.6. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm 67.224	m  m	  67.2240	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.2240</b>
455	KNR 0-34 d.6. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm 28.8	m  m	  28.8000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.8000</b>
456	KNR 0-34 d.6. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm 28.608	m  m	  28.6080	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.6080</b>
457	KNR 0-34 d.6. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm 68.04+80.16	m  m	  148.2000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.2000</b>
458	KNR 0-34 d.6. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm 52.08+14.4	m  m	  66.4800	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.4800</b>
459	KNR 0-34 d.6. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm 29.16+16.08	m  m	  45.2400	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.2400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
460	KNR 0-34 d.6. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacię- ciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm 191.4	m  m	  191.4000	  <b>191.4000</b>
461	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 40cm C22 wys.60cm	szt.  1	  1.0000	  <b>1.0000</b>
462	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm	szt.  1	  1.0000	  <b>1.0000</b>
463	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm'	szt.  4	  4.0000	  <b>4.0000</b>
464	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm'	szt.  2	  2.0000	  <b>2.0000</b>
465	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm	szt.  1	  1.0000	  <b>1.0000</b>
466	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm	szt.  4	  4.0000	  <b>4.0000</b>
467	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm	szt.  6	  6.0000	  <b>6.0000</b>
468	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C22 wys.60cm	szt.  4	  4.0000	  <b>4.0000</b>
469	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C22 wys.90cm	szt.  28	  28.0000	  <b>28.0000</b>
470	KNR INS- d.6. TAL 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach 1+1+4+2+1+4+6+4+28	kol.  kol.	  51.0000	  <b>51.0000</b>
471	KNR INS- d.6. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.  51	  51.0000	  <b>51.0000</b>
472	KNR INS- d.6. TAL 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.  51	  51.0000	  <b>51.0000</b>
473	KNR INS- d.6. TAL 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.  14	  14.0000	  <b>14.0000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
474	KNR INS- d.6. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
475	KNR INS- d.6. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
476	KNR INS- d.6. TAL 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
477	KNR INS- d.6. TAL 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0000</b>
478	KNR INS- d.6. TAL 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		191.4+29.16+16.08+52.08+14.4+68.04+80.16+28.608+67.224+457.896	m	1005.0480	
				<b>RAZEM</b>	<b>1005.0480</b>
479	KNR INS- d.6. TAL 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		51	urząd.	51.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7		<b>Węzeł ciepły</b>			
7.1	45331100-7	<b>Roboty instalacyjne</b>			
480	KNR INS- d.7. TAL 0411-04 1	Rozdzielacz z rur miedzianych do pomp i wymienników o śr.zew.do 159 mm o połączeniach kołnierзовych o śr.nom.króćców 50-65 mm  2*1.2	m  m	  2.4000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.4000</b>
481	KNR 0-34 d.7. 0115-06 1 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.159-194 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr.izolacji 25 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej  0.159*3.14*2.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.2482	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.2482</b>
482	KNR-W 2-15 d.7. 0530-01 1	Termometry montowane w gotowej tulei  2*6	szt.  szt.	  12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
483	KNR-W 2-15 d.7. 0530-02 1	Manometry montowane w gotowej tulei  2*6	szt.  szt.	  12.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0000</b>
484	KNR 0-35 d.7. 0208-02 1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
485	KNR 0-35 d.7. 0208-02 1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
486	KNR 0-35 d.7. 0208-03 1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podejściem  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
487	KNR INS- d.7. TAL 0311-04 1	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 400 dm <sup>3</sup> Naczynia wzbiorcze REFLEX N 500, 6bar/120st.C  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
488	KNR INS- d.7. TAL 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierзовy, przelot prosty, DN 50, PN6 HONE-YWELL 2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
489	KNR INS- d.7. TAL 0308-06 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.  3	szt.  szt.	  3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
490	KNR INS- d.7. TAL 0308-04 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
491	KNR INS- d.7. TAL 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
492	KNR INS- d.7. TAL 0308-06 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.  2	szt.  szt.	  2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
493	KNR INS- d.7. TAL 0308-05 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.  1	szt.  szt.	  1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
494	KNR INS- d.7. TAL 0308-04 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
495	KNR INS- d.7. TAL 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 80 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0000</b>
496	KNR INS- d.7. TAL 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 65 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0000</b>
497	KNR INS- d.7. TAL 0308-05 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
498	KNR-W 5-08 d.7. 0107-04 1	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
		22	m	22.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.0000</b>
499	KNR-W 5-08 d.7. 0207-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		22*6	m	132.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.0000</b>
500	KNR-W 5-08 d.7. 0806-02 1	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
501	KNR-W 5-08 d.7. 0804-01 1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.żył		
		6*3	szt.żył	18.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0000</b>
502	KNR-W 5-08 d.7. 0109-05 1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton)	m		
		7+88+204+290+437+458+20*6	m	1604.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1604.0000</b>
503	KNR-W 5-08 d.7. 0207-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		1604	m	1604.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1604.0000</b>
504	KNR AL-01 d.7. 0401-03 1 analogia	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury Naścienny czujnik pom .temp. PT1000	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0000</b>
505	KNR AL-01 d.7. 0111-02 1 analogia	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Sterownik VNTLCD 0-10 V z wbudowanym termostatem pomieszczeniowym i programatorem tygodniowym	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>
506	KNR-W 2-15 d.7. 0517-01 1	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		<b>Budynek A</b>						
1.1	45331100-7	<b>Roboty demontażowe</b>						
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m				308.0000	
d.1.	0506-01							
1		-- Robocizna --	r-g	0.2100				
	999	-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 1</b>					<b>308.0000</b>	
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				142.0000	
d.1.	0506-02							
1		-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	999	-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 2</b>					<b>142.0000</b>	
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				37.0000	
d.1.	0506-03							
1		-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	999	-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 3</b>					<b>37.0000</b>	
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				50.0000	
d.1.	0506-04							
1		-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	999	-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 4</b>					<b>50.0000</b>	
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				76.0000	
d.1.	0506-05							
1		-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	999	-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 5</b>					<b>76.0000</b>	
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				7.0000	
d.1.	0506-06							
1		-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	999	-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 6</b>					<b>7.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
7	KNR 4-02 d.1. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego czło- nowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.				25.0000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200					
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>							%		
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>							%		
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>25.0000</b>		
8	KNR 4-02 d.1. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego czło- nowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.				25.0000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800					
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>							%		
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>							%		
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>25.0000</b>		
9	KNR 4-02 d.1. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego czło- nowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.				25.0000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900					
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>							%		
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>							%		
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>25.0000</b>		
10	KNR 4-02 d.1. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.				4.0000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700					
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>							%		
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>							%		
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>4.0000</b>		
11	KNR 4-02 d.1. 0513-04 1	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 50 mm	szt.				2.0000		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7800					
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>							%		
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>							%		
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>2.0000</b>		
12	KNR 4-02 d.1. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.				1.0000		
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100					
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>							%		
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>							%		
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>1.0000</b>		
1.2	45453100-8	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
13	KNR-W 4-01 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>				35.9250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>35.9250</b>	
14	KNR 2-02 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>				71.8500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0210				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>71.8500</b>	
15	KNR 2-02 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m				143.7000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1323301	-- Materiały -- ramy stalowe z kształowników walcowanych z kątownika 40x40x4 mm	kg	2.8800				
	2380807	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>143.7000</b>	
16	KNR 2-02 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>				35.9250	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5900				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2)	%	1.5000				
	5440099	płyty nadkanałowe prefabrykowane 6-12 cm	m <sup>2</sup>	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>35.9250</b>	
17	KNR-W 4-01 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				126.7500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>126.7500</b>	
18	KNR-W 4-01 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				126.7500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	5.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.8000				
	1720299	wapno suchogaszzone	kg	0.4300				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 18</b>								<b>126.7500</b>
19	KNR-W 4-01 d.1. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				105.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 19</b>								<b>105.0000</b>
20	KNR-W 4-01 d.1. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami in- stalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				105.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodat- ków "35"	szt. kg	4.0000 0.3900				
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> %	0.2200 0.0020 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 20</b>								<b>105.0000</b>
21	KNR 4-01 d.1. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 21</b>								<b>7.0000</b>
22	KNR 4-01 d.1. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.				18.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 22</b>								<b>18.0000</b>
23	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grub. 1 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 23</b>								<b>14.0000</b>
24	KNR 4-01 d.1. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	1800199 1602099 1720299	-- Materiały -- cegła budowlana pełna piasek do zapraw wapno suchogaszone	szt. m <sup>3</sup> kg	1.0000 0.0040 0.4400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930000 1700310 88888888	Woda z rurociągu cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" Materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> kg %	0.0010 0.7900 1.5000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' Betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g m-g	0.0200 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>7.0000</b>	
25	KNR 4-01 d.1. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.				18.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	2.0000				
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0050				
	1720200	Wapno suchogaszone	kg	0.5600				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0020				
	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0.9900				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0200				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>18.0000</b>	
26	KNR 4-01 d.1. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	3.0000				
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0060				
	1720200	Wapno suchogaszone	kg	0.6700				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0030				
	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1.2000				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>14.0000</b>	
27	KNR 4-01 d.1. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.				36.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>36.0000</b>	
28	KNR 4-01 d.1. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				36.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200				
	1601808	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0090				
	3950001	Drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0027				
	2600619	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0018				
	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0500				
	1602599	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0160				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	35111	-- Sprzęt -- Żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>36.0000</b>	
29	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2	szt.				75.0000	
d.1.	0709-0501							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	1602003	-- Materiały -- Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0133				
	1701102	Cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	2.6000				
	1720211	Wapno suchogaszzone	kg	3.3000				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>75.0000</b>	
30	KNR-W 4-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami	m				231.7500	
d.1.	0705-01							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
	1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	0.8000				
	1720211	wapno suchogaszzone	kg	1.0000				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0100				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>231.7500</b>	
31	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				91.8750	
d.1.	1510-07							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
	1502110	-- Materiały -- farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	0.2590				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 31</b>			%				<b>91.8750</b>	
1.3	45331100-7	<b>Roboty instalacyjne</b>						
32	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				308.4720	
d.1.	0405-03							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 32</b>			%				<b>308.4720</b>	
33	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				78.3600	
d.1.	0405-04							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 33</b>			%				<b>78.3600</b>	
34	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				63.9600	
d.1.	0405-05							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 34</b>			%				<b>63.9600</b>	
35	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				7.8000	
d.1.	0405-06							
3								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.8030				
5300133		-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>7.8000</b>	
36 d.1.	KNR-W 2-15 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				37.2480	
999		-- Robocizna -- 0.803*1.1=	r-g	0.8833				
5300133		-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>37.2480</b>	
37 d.1.	KNR-W 2-15 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				50.4000	
999		-- Robocizna -- 0.913*1.1=	r-g	1.0043				
5300163		-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m	1.0300				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.4700				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.3600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0113				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>50.4000</b>	
38 d.1.	KNR-W 2-15 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				56.0160	
999		-- Robocizna -- 0.98*1.1=	r-g	1.0780				
5300203		-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 42/1,5 mm	m	1.0300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0136				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 38</b>								<b>56.0160</b>
39	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				20.1600	
d.1.	0405-09							
3	z.o.2.5. 9901							
	analogia							
	999	-- Robocizna -- 1.08*1.1=	r-g	1.1880				
	5300999	-- Materiały -- Rura miedziana 54x1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.2900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0227				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 39</b>								<b>20.1600</b>
40	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				6.7200	
d.1.	0405-10							
3	z.o.2.5. 9901							
	analogia							
	999	-- Robocizna -- 1.23*1.1=	r-g	1.3530				
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	m	1.0200				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0266				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 40</b>								<b>6.7200</b>
41	KNR-W 2-15	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm	szt.				1.0000	
d.1.	0409-08							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 41</b>								<b>1.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
42	KNR-W 2-15 d.1. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>4.0000</b>	
43	KNR-W 2-15 d.1. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>3.0000</b>	
44	KNR-W 2-15 d.1. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>6.0000</b>	
45	KNR-W 2-15 d.1. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>8.0000</b>	
46	KNR-W 2-15 d.1. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.				10.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>10.0000</b>	
47	KNR-W 2-15	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.				22.0000	
d.1.	0409-02							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4400				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>22.0000</b>	
48	KNR INSTAL	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
d.1.	0302-08							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2900				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>2.0000</b>	
49	KNR INSTAL	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
d.1.	0302-07							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>2.0000</b>	
50	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
d.1.	0303-05							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>8.0000</b>	
51	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z	szt.				2.0000	
d.1.	0303-04	końcówkami do lutowania o śr.zew.						
3		28 mm w instalacji c.o.						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane	szt.	1.0000				
	0000000	o śr.zew. 28 mm						
	39000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 51</b>							<b>2.0000</b>	
52	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z	szt.				4.0000	
d.1.	0303-03	końcówkami do lutowania o śr.zew.						
3		22 mm w instalacji c.o.						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane	szt.	1.0000				
	0000000	o śr.zew. 22 mm						
	39000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 52</b>							<b>4.0000</b>	
53	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z	szt.				10.0000	
d.1.	0303-02	końcówkami do lutowania o śr.zew.						
3		18 mm w instalacji c.o.						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane	szt.	1.0000				
	0000000	o śr.zew. 18 mm						
	39000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 53</b>							<b>10.0000</b>	
54	KNR INSTAL	Kompensator mieszkowy miedziany z	szt.				38.0000	
d.1.	0303-01	końcówkami do lutowania o śr.zew.						
3		15 mm w instalacji c.o.						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane	szt.	1.0000				
	0000000	o śr.zew. 15 mm						
	39000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 54</b>							<b>38.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
55	KNR 0-34 d.1. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m				6.7200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 55</b>							<b>6.7200</b>	
56	KNR 0-34 d.1. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m				20.1600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 56</b>							<b>20.1600</b>	
57	KNR 0-34 d.1. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m				56.0160	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 57</b>							<b>56.0160</b>	
58 d.1. 3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m				50.4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 58</b>							<b>50.4000</b>	
59 d.1. 3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m				45.0480	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 59</b>							<b>45.0480</b>	
60 d.1. 3	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m				63.9600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m	1.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6761201 6761120 6760010  0000000  39500	klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips  materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	dm <sup>3</sup> szt 100 szt. %	0.0197 0.0077 0.0600  3.0000  0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 60</b>							<b>63.9600</b>	
61 d.1. 0101-14 3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips  materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m   r-g  m  dm <sup>3</sup> szt 100 szt. %	   0.1898  1.1000  0.0197 0.0077 0.0600  3.0000  0.0026			78.3600	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 61</b>							<b>78.3600</b>	
62 d.1. 0101-14 3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips  materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m   r-g  m  dm <sup>3</sup> szt 100 szt. %	   0.1898  1.1000  0.0197 0.0077 0.0600  3.0000  0.0026			308.4720	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 62</b>							<b>308.4720</b>	
63 d.1. 0418-07 3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm  -- Robocizna --  -- Materiały --	szt.   r-g	   1.8800			3.0000	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011999 0000000 39000	Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1.0000 1.0000 0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 63</b>							<b>3.0000</b>	
64 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm' -- Robocizna -- -- Materiały --	szt.  r-g	  1.8800			2.0000	
	999			1.8800				
	6011999 0000000 39000	Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1.0000 1.0000 0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 64</b>							<b>2.0000</b>	
65 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm' -- Robocizna -- -- Materiały --	szt.  r-g	  1.8800			20.0000	
	999			1.8800				
	6011199 0000000 39000	Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1.0000 1.0000 0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 65</b>							<b>20.0000</b>	
66 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm -- Robocizna -- -- Materiały --	szt.  r-g	  1.8800			1.0000	
	999			1.8800				
	6011199 0000000 39000	Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1.0000 1.0000 0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 66</b>							<b>1.0000</b>	
67 d.1. 3	KNR-W 2-15 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm -- Robocizna -- -- Materiały --	szt.  r-g	  1.8800			26.0000	
	999			1.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011199	Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 67</b>							<b>26.0000</b>	
68	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.				1.0000	
d.1.	0418-07	Grzejnik płytowy stalowy 110cm C22 wys.60cm						
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.8800				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	6011199	Grzejnik płytowy stalowy 110cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 68</b>							<b>1.0000</b>	
69	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.				8.0000	
d.1.	0418-07	Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm						
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 69</b>							<b>8.0000</b>	
70	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.				5.0000	
d.1.	0418-07	Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm						
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 70</b>							<b>5.0000</b>	
71	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.				5.0000	
d.1.	0418-08	Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm						
3		-- Robocizna --						
	999		r-g	3.0100				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011199	Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.4100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 71</b>							<b>5.0000</b>	
72	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.				4.0000	
d.1.	0418-12							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 72</b>							<b>4.0000</b>	
73	KNR INSTAL	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.				75.0000	
d.1.	0305-04							
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	5306062	Dwuzłączka miedziana, prosta, o średnicy 15 mm, lut/gwint	szt.	1.0000				
	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 73</b>							<b>75.0000</b>	
74	KNR INSTAL	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.				75.0000	
d.1.	0309-02	Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty						
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	5731902	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 74</b>							<b>75.0000</b>	
75	KNR INSTAL	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.				75.0000	
d.1.	0309-07	Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty						
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5731221	Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt	1.0000				
	5733599 0000000	Głowica termostat RTD 3120 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 75</b>							<b>75.0000</b>	
76 d.1. 3	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5708999 5730999	-- Materiały -- Odpowietrznik, 1/2 cal HONEYWELL Zawór odcinający do odpowietrzników, 1/2 cal HONEYWELL	szt szt	1.0000 1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 76</b>							<b>13.0000</b>	
77 d.1. 3	KNR INSTAL 0309-04	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7623 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 25 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 77</b>							<b>1.0000</b>	
78 d.1. 3	KNR INSTAL 0309-03	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7622 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 20 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 78</b>							<b>7.0000</b>	
79 d.1. 3	KNR INSTAL 0309-02	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.				5.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7621 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 15 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 79</b>							<b>5.0000</b>	
80	KNR INSTAL d.1. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7693 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 80</b>							<b>1.0000</b>	
81	KNR INSTAL d.1. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7692 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 81</b>							<b>7.0000</b>	
82	KNR INSTAL d.1. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.				5.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7691 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 82</b>							<b>5.0000</b>	
83	KNR INSTAL d.1. 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				629.1360	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 83</b>							<b>629.1360</b>	
84	KNR INSTAL d.1. 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.				75.0000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999			r-g	0.3570				
6450138		-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
5700401		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
6460702		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 84</b>							<b>75.0000</b>	

## PODSUMOWANIE

Budynek A

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

## Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>2</b>		<b>Budynek B</b>						
<b>2.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>						
85	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m				176.0000	
d.2.	0506-01							
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.2100				
88888888		-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 85</b>							<b>176.0000</b>	
86	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				129.0000	
d.2.	0506-02							
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.2400				
88888888		-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 86</b>							<b>129.0000</b>	
87	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				53.0000	
d.2.	0506-03							
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.2800				
88888888		-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 87</b>							<b>53.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
88	KNR 4-02 d.2. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				29.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 88</b>							<b>29.0000</b>	
89	KNR 4-02 d.2. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				92.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 89</b>							<b>92.0000</b>	
90	KNR 4-02 d.2. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				88.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 90</b>							<b>88.0000</b>	
91	KNR 4-02 d.2. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.				28.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 91</b>							<b>28.0000</b>	
92	KNR 4-02 d.2. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.				28.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 92</b>							<b>28.0000</b>	
93	KNR 4-02 d.2. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.				28.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 93</b>							<b>28.0000</b>	
94	KNR 4-02 d.2. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.				2.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 94</b>							<b>2.0000</b>	
95	KNR 2-02 d.2. 0701-10 1	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m				142.4200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1323301	-- Materiały -- ramy stalowe z kształowników walcowanych z kątownika 40x40x4 mm	kg	2.8800				
	2380807	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 95</b>							<b>142.4200</b>	
96	KNR 4-02 d.2. 0513-04 1	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 50 mm	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 96</b>							<b>6.0000</b>	
97	KNR 4-02 d.2. 0416-01 1	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 97</b>							<b>1.0000</b>	
<b>2.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>						
98	KNR-W 4-01 d.2. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>				35.6050	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 98</b>							<b>35.6050</b>	
99	KNR 2-02 d.2. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>				71.2100	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0210				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 99</b>							<b>71.2100</b>	
100	KNR 2-02 d.2. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>				35.6050	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5900				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2)	%	1.5000				
	5440099	plyty nadkanałowe prefabrykowane 6-12 cm	m <sup>2</sup>	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 100</b>							<b>35.6050</b>	
101	KNR-W 4-01 d.2. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				117.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 101</b>							<b>117.0000</b>	
102	KNR-W 4-01 d.2. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				117.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	5.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.8000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4300				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 102</b>							<b>117.0000</b>	
103	KNR-W 4-01 d.2. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				114.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 103</b>							<b>114.8000</b>	
104	KNR-W 4-01 d.2. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				114.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.3900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.2200				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 104</b>							<b>114.8000</b>	
105	KNR 4-01 d.2. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				4.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 105</b>							<b>4.0000</b>	
106	KNR 4-01 d.2. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				21.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 106</b>							<b>21.0000</b>	
107	KNR 4-01 d.2. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 107</b>							<b>8.0000</b>	
108	KNR 4-01 d.2. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	1.0000				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	1720299	wapno suchogaszzone	kg	0.4400				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0010				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.7900				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0200				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 108</b>							<b>4.0000</b>	
109	KNR 4-01 d.2. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.				21.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	2.0000				
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0050				
	1720200	Wapno suchogaszzone	kg	0.5600				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0020				
	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0.9900				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0200				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 109</b>							<b>21.0000</b>	
110	KNR 4-01 d.2. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.				8.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	3.0000				
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0060				
	1720200	Wapno suchogaszone	kg	0.6700				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0030				
	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1.2000				
	8888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 110</b>							<b>8.0000</b>	
111	KNR 4-01 d.2. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.				36.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 111</b>							<b>36.0000</b>	
112	KNR 4-01 d.2. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				36.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1330400	-- Materiały -- Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200				
	1601808	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0090				
	3950001	Drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0027				
	2600619	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0018				
	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0500				
	1602599	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0160				
	8888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	35111	-- Sprzęt -- Żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 112</b>							<b>36.0000</b>	
113	KNR-W 4-01 d.2. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2	szt.				33.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	1602003	-- Materiały -- Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0133				
	1701102	Cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	2.6000				
	1720211	Wapno suchogaszone	kg	3.3000				
	8888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 113</b>			%				<b>33.0000</b>	
114	KNR-W 4-01 d.2. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami	m				231.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
	1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	0.8000				
	1720211	wapno suchogaszzone	kg	1.0000				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0100				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 114</b>			%				<b>231.8000</b>	
115	KNR-W 2-02 d.2. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				81.3900	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
	1502110	-- Materiały -- farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	0.2590				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 115</b>			%				<b>81.3900</b>	
<b>2.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
116	KNR-W 2-15 d.2. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				175.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 116</b>			%				<b>175.8000</b>	
117	KNR-W 2-15 d.2. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				116.0400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 117</b>							<b>116.0400</b>	
118	KNR-W 2-15 d.2. 0405-04 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				12.6000	
	999	-- Robocizna -- 0.659*1.1=	r-g	0.7249				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 118</b>							<b>12.6000</b>	
119	KNR-W 2-15 d.2. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				52.9200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 119</b>							<b>52.9200</b>	
120	KNR-W 2-15 d.2. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				97.4400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8030				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 120</b>							<b>97.4400</b>	
121	KNR-W 2-15 d.2. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				37.6800	
	999	-- Robocizna -- 0.803*1.1=	r-g	0.8833				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 121</b>							<b>37.6800</b>	
122	KNR-W 2-15 d.2. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				28.8000	
	999	-- Robocizna -- 0.913*1.1=	r-g	1.0043				
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.4700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0113				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 122</b>							<b>28.8000</b>	
123	KNR-W 2-15 d.2. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				28.8000	
	999	-- Robocizna -- 0.98*1.1=	r-g	1.0780				
	5300203	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 42/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0136				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 123</b>							<b>28.8000</b>	
124	KNR-W 2-15 d.2. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				63.0240	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 1.08*1.1=	r-g	1.1880				
5300999		-- Materiały -- Rura miedziana 54x1,5 mm	m	1.0300				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.4500				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumo- wą do rur miedzianych o śr. ze- wnętrznej 54 mm	szt.	0.2900				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0227				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 124</b>							<b>63.0240</b>	
125 d.2. 3	KNR-W 2-15 0405-11 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedzia- ne o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połą- czeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-B	m				87.7200	
999		-- Robocizna -- 1.36*1.1=	r-g	1.4960				
5300999		-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm	m	1.0200				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	0.4200				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumo- wą do rur miedzianych o śr. ze- wnętrznej 76.1 mm	szt.	0.2400				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0316				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 125</b>							<b>87.7200</b>	
126 d.2. 3	KNR-W 2-15 0409-10	Punkty stałe na rurociągach miedzia- nych o śr. zewn. 76.1 mm	szt.				8.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.3700				
5309999		-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	2.0000				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumo- wą do rur miedzianych o śr. ze- wnętrznej 76.1 mm	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 126</b>							<b>8.0000</b>	
127 d.2. 3	KNR-W 2-15 0409-08	Punkty stałe na rurociągach miedzia- nych o śr. zewn. 54 mm	szt.				6.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.0600				
5309999		-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	2.0000				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumo- wą do rur miedzianych o śr. ze- wnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 127</b>							<b>6.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
128	KNR-W 2-15 d.2. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 128</b>							<b>2.0000</b>	
129	KNR-W 2-15 d.2. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 129</b>							<b>2.0000</b>	
130	KNR-W 2-15 d.2. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 130</b>							<b>14.0000</b>	
131	KNR-W 2-15 d.2. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 131</b>							<b>6.0000</b>	
132	KNR-W 2-15 d.2. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.				16.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 132</b>							<b>16.0000</b>	
133	KNR-W 2-15 d.2. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4400				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 133</b>							<b>4.0000</b>	
134	KNR INSTAL d.2. 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2900				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 134</b>							<b>4.0000</b>	
135	KNR INSTAL d.2. 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 135</b>							<b>4.0000</b>	
136	KNR INSTAL d.2. 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 136</b>							<b>4.0000</b>	
137	KNR INSTAL d.2. 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.				10.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 137</b>							<b>10.0000</b>	
138	KNR INSTAL d.2. 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.				10.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 138</b>							<b>10.0000</b>	
139	KNR INSTAL d.2. 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.				24.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 139</b>							<b>24.0000</b>	
140	KNR INSTAL d.2. 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 140</b>							<b>8.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
141	KNR 0-34 d.2. 0101-17 3	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm	m				87.7200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3067				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0302				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0157				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 141</b>							<b>87.7200</b>	
142	KNR 0-34 d.2. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m				63.0240	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 142</b>							<b>63.0240</b>	
143	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m				28.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 143</b>							<b>28.8000</b>	
144	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m				28.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 144</b>							<b>28.8000</b>	
145	KNR 0-34 d.2. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m				135.1200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 145</b>							<b>135.1200</b>	
146	KNR 0-34 d.2. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m				52.9200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m	1.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6761201 6761120 6760010  0000000  39500	klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips  materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	dm <sup>3</sup> szt 100 szt. %	0.0197 0.0077 0.0600  3.0000  0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 146</b>							<b>52.9200</b>	
147	KNR 0-34 d.2. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips  materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m   r-g  m  dm <sup>3</sup> szt 100 szt. %	   0.1898  1.1000  0.0197 0.0077 0.0600  3.0000  0.0026			128.6400	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 147</b>							<b>128.6400</b>	
148	KNR 0-34 d.2. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips  materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	m   r-g  m  dm <sup>3</sup> szt 100 szt. %	   0.1898  1.1000  0.0197 0.0077 0.0600  3.0000  0.0026			175.8000	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 148</b>							<b>175.8000</b>	
149	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm  -- Robocizna --  -- Materiały --	szt.   r-g	   1.8800			1.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011999	Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 149</b>							<b>1.0000</b>	
150	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm'	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm'	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 150</b>							<b>1.0000</b>	
151	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 110cm C22 wys.60cm	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 110cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 151</b>							<b>1.0000</b>	
152	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.				16.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 152</b>							<b>16.0000</b>	
153	KNR-W 2-15 d.2. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0100				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011199 0000000 39000	Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. % m-g	1.0000 1.0000 1.4100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 153</b>							<b>3.0000</b>	
154	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 40cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.  r-g	  2.5700			2.0000	
	999	-- Robocizna --						
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 40cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 154</b>							<b>2.0000</b>	
155	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.  r-g	  2.5700			2.0000	
	999	-- Robocizna --						
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 60cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 155</b>							<b>2.0000</b>	
156	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.  r-g	  2.5700			2.0000	
	999	-- Robocizna --						
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 80cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 156</b>							<b>2.0000</b>	
157	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.  r-g	  2.5700			9.0000	
	999	-- Robocizna --						
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011999	Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 157</b>							<b>9.0000</b>	
158	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 158</b>							<b>6.0000</b>	
159	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.				27.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 159</b>							<b>27.0000</b>	
160	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm	szt.				10.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 160</b>							<b>10.0000</b>	
161	KNR-W 2-15 d.2. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 180cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 161</b>							<b>1.0000</b>	
162	KNR-W 2-15 d.2. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 162</b>							<b>1.0000</b>	
163	KNR INSTAL d.2. 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.				82.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	5306062	Dwuzłączka miedziana, prosta, o średnicy 15 mm, lut/gwint	szt.	1.0000				
	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 163</b>							<b>82.0000</b>	
164	KNR INSTAL d.2. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.				82.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	5731902	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 164</b>							<b>82.0000</b>	
165	KNR INSTAL d.2. 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.				82.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5731221	Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt	1.0000				
	5733599 0000000	Głowica termostat RTD 3120 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 165</b>							<b>82.0000</b>	
166	KNR INSTAL d.2. 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5708999 5730999	-- Materiały -- Odpowietrznik, 1/2 cal HONEYWELL Zawór odcinający do odpowietrzników, 1/2 cal HONEYWELL	szt szt	1.0000 1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 166</b>							<b>12.0000</b>	
167	KNR INSTAL d.2. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7623 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 25 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 167</b>							<b>8.0000</b>	
168	KNR INSTAL d.2. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7622 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 20 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 168</b>							<b>3.0000</b>	
169	KNR INSTAL d.2. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7621 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 15 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 169</b>							<b>1.0000</b>	
170	KNR INSTAL d.2. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7693 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 170</b>							<b>8.0000</b>	
171	KNR INSTAL d.2. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7692 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 171</b>							<b>3.0000</b>	
172	KNR INSTAL d.2. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7691 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 172</b>							<b>1.0000</b>	
173	KNR INSTAL d.2. 0308-07 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5702899 0000000	-- Materiały -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 173</b>							<b>4.0000</b>	
174	KNR INSTAL d.2. 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				700.5240	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6450138	Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 174</b>							<b>700.5240</b>	
175	KNR INSTAL d.2. 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.				82.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				
		-- Materiały --						
	6450138	Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 175</b>							<b>82.0000</b>	

## PODSUMOWANIE

Budynek B

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

## Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>3</b>		<b>Budynek C</b>						
<b>3.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>						
176	KNR 4-02 d.3. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m				223.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100				
		-- Materiały --						
	88888888	Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 176</b>							<b>223.0000</b>	
177	KNR 4-02 d.3. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				34.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 177</b>							<b>34.0000</b>	
178 d.3. 1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				83.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 178</b>							<b>83.0000</b>	
179 d.3. 1	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				125.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 179</b>							<b>125.0000</b>	
180 d.3. 1	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				124.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 180</b>							<b>124.0000</b>	
181 d.3. 1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				216.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 181</b>							<b>216.0000</b>	
182 d.3. 1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.				26.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 182</b>							<b>26.0000</b>	
183 d.3. 1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.				26.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 183</b>							<b>26.0000</b>	
184	KNR 4-02 d.3. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człono- nowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.				25.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 184</b>							<b>25.0000</b>	
185	KNR 4-02 d.3. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 185</b>							<b>4.0000</b>	
186	KNR 4-02 d.3. 0513-04 1	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 50 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 186</b>							<b>4.0000</b>	
187	KNR 4-02 d.3. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 187</b>							<b>1.0000</b>	
<b>3.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>						
188	KNR-W 4-01 d.3. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>				38.8650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 188</b>							<b>38.8650</b>	
189	KNR 2-02 d.3. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>				77.7300	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	2380807 0000000	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80 materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0210 1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 189</b>							<b>77.7300</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
190	KNR 2-02 d.3. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m				155.4600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1323301	-- Materiały -- ramy stalowe z kształtowników walcowanych z kątownika 40x40x4 mm	kg	2.8800				
	2380807	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 190</b>							<b>155.4600</b>	
191	KNR 2-02 d.3. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>				38.8650	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5900				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2)	%	1.5000				
	5440099	płyty nadkanałowe prefabrykowane 6-12 cm	m <sup>2</sup>	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 191</b>							<b>38.8650</b>	
192	KNR-W 4-01 d.3. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				111.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 192</b>							<b>111.0000</b>	
193	KNR-W 4-01 d.3. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				111.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	5.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.8000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4300				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 193</b>							<b>111.0000</b>	
194	KNR-W 4-01 d.3. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				107.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 194</b>							<b>107.8000</b>	
195	KNR-W 4-01 d.3. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				107.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	szt. kg	4.0000 0.3900				
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> %	0.2200 0.0020 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 195</b>							<b>107.8000</b>	
196	KNR 4-01 d.3. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 196</b>							<b>2.0000</b>	
197	KNR 4-01 d.3. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				19.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 197</b>							<b>19.0000</b>	
198	KNR 4-01 d.3. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 198</b>							<b>1.0000</b>	
199	KNR 4-01 d.3. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	1800199 1602099 1720299 3930000 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna piasek do zapraw wapno suchogaszone Woda z rurociągu cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	szt. m <sup>3</sup> kg m <sup>3</sup> kg	1.0000 4.0040 0.4400 0.0010 0.7900				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' Betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g m-g	0.0200 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 199</b>							<b>2.0000</b>	
200	KNR 4-01 d.3. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.				19.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	2.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1602003 1720200 3930000 1700301 88888888	Piasek do zapraw Wapno suchogaszone Woda z rurociągu Cement portlandzki 35 bez dodatków Materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> kg m <sup>3</sup> kg %	0.0050 0.5600 0.0020 0.9900 1.5000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.0200 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 200</b>							<b>19.0000</b>	
201	KNR 4-01 d.3. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199 1602003 1720200 3930000 1700301 88888888	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna Piasek do zapraw Wapno suchogaszone Woda z rurociągu Cement portlandzki 35 bez dodatków Materiały pomocnicze(od M)	szt. m <sup>3</sup> kg m <sup>3</sup> kg %	3.0000 0.0060 0.6700 0.0030 1.2000 1.5000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.0300 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 201</b>							<b>1.0000</b>	
202	KNR 4-01 d.3. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.				34.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 202</b>							<b>34.0000</b>	
203	KNR 4-01 d.3. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				34.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1330400 1601808 3950001 2600619 1700301 3930000 1602599 88888888	-- Materiały -- Gwoździe budowlane okrągłe gołe Piasek do betonów zwykłych Drewno okrągłe na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 Woda z rurociągu Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny Materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> t m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %	0.0200 0.0090 0.0027 0.0018 0.0060 0.0500 0.0160 2.0000				
	35111 43211	-- Sprzęt -- Żuraw okienny przenośny Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.1100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 203</b>							<b>34.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
204	KNR-W 4-01 d.3. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2	szt.				22.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	1602003	-- Materiały -- Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0133				
	1701102	Cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	2.6000				
	1720211	Wapno suchogaszzone	kg	3.3000				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 204</b>							<b>22.0000</b>	
205	KNR-W 4-01 d.3. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami	m				218.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
	1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	0.8000				
	1720211	wapno suchogaszzone	kg	1.0000				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0100				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 205</b>							<b>218.8000</b>	
206	KNR-W 2-02 d.3. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				74.5400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
	1502110	-- Materiały -- farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	0.2590				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 206</b>							<b>74.5400</b>	
<b>3.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
207	KNR-W 2-15 d.3. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				222.8400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 207</b>							<b>222.8400</b>	
208	KNR-W 2-15 d.3. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				33.6000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 208</b>							<b>33.6000</b>	
209	KNR-W 2-15 d.3. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				82.5600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 209</b>							<b>82.5600</b>	
210	KNR-W 2-15 d.3. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				80.5200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8030				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 210</b>							<b>80.5200</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
211	KNR-W 2-15 d.3. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				44.4480	
	999	-- Robocizna -- 0.803*1.1=	r-g	0.8833				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 211</b>							<b>44.4480</b>	
212	KNR-W 2-15 d.3. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				28.8000	
	999	-- Robocizna -- 0.913*1.1=	r-g	1.0043				
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.4700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0113				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 212</b>							<b>28.8000</b>	
213	KNR-W 2-15 d.3. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				59.0640	
	999	-- Robocizna -- 0.98*1.1=	r-g	1.0780				
	5300203	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 42/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0136				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 213</b>							<b>59.0640</b>	
214	KNR-W 2-15 d.3. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				36.0000	
	999	-- Robocizna -- 1.08*1.1=	r-g	1.1880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5300999	-- Materiały -- Rura miedziana 54x1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.2900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0227				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 214</b>							<b>36.0000</b>	
215	KNR-W 2-15 d.3. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				11.5200	
	999	-- Robocizna -- 1.23*1.1=	r-g	1.3530				
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	m	1.0200				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0266				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 215</b>							<b>11.5200</b>	
216	KNR-W 2-15 d.3. 0405-11 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-C	m				203.8740	
	999	-- Robocizna -- 1.36*1.1=	r-g	1.4960				
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm	m	1.0200				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	0.4200				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	0.2400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0316				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 216</b>							<b>203.8740</b>	
217	KNR-W 2-15 d.3. 0409-10 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 76.1 mm	szt.				10.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3700				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 76.1 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 217</b>							<b>10.0000</b>	
218	KNR-W 2-15 d.3. 0409-08 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 218</b>							<b>2.0000</b>	
219	KNR-W 2-15 d.3. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.				5.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 219</b>							<b>5.0000</b>	
220	KNR-W 2-15 d.3. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 220</b>							<b>2.0000</b>	
221	KNR-W 2-15 d.3. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 221</b>							<b>13.0000</b>	
222	KNR-W 2-15 d.3. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.				12.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.5900				
5309999		-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2.0000				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 222</b>							<b>12.0000</b>	
223	KNR-W 2-15 d.3. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.				5.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.5200				
5309999		-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 223</b>							<b>5.0000</b>	
224	KNR-W 2-15 d.3. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.				9.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.4400				
5309999		-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.0000				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 224</b>							<b>9.0000</b>	
225	KNR INSTAL d.3. 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.2900				
6412299		-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm	szt.	1.0000				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 225</b>							<b>2.0000</b>	
226	KNR INSTAL d.3. 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.1800				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6412299	kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 226</b>							<b>8.0000</b>	
227	KNR INSTAL d.3. 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 227</b>							<b>4.0000</b>	
228	KNR INSTAL d.3. 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 228</b>							<b>8.0000</b>	
229	KNR INSTAL d.3. 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 229</b>							<b>12.0000</b>	
230	KNR INSTAL d.3. 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.				10.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 230</b>							<b>10.0000</b>	
231	KNR INSTAL d.3. 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.				16.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 231</b>							<b>16.0000</b>	
232	KNR 0-34 d.3. 0101-17 3	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm	m				203.8740	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3067				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-76 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 76 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0302				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0170				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0157				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 232</b>							<b>203.8740</b>	
233	KNR 0-34 d.3. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m				11.5200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 233</b>							<b>11.5200</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
234	KNR 0-34 d.3. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m				36.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 234</b>							<b>36.0000</b>	
235	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m				59.0640	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 235</b>							<b>59.0640</b>	
236	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m				28.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 236</b>							<b>28.8000</b>	
237	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m				124.9680	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 237</b>							<b>124.9680</b>	
238	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m				82.5600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 238</b>							<b>82.5600</b>	
239	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m				33.6000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m	1.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6761201 6761120 6760010	klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips	dm <sup>3</sup> szt 100	0.0197 0.0077 0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 239</b>							<b>33.6000</b>	
240	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m				222.8400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m	1.1000				
	6761201 6761120 6760010	klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips	dm <sup>3</sup> szt 100	0.0197 0.0077 0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 240</b>							<b>222.8400</b>	
241	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 241</b>							<b>3.0000</b>	
242	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm'	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm'	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 242</b>							<b>3.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
243	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm' -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm'	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 243</b>							<b>1.0000</b>	
244	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				3.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 244</b>							<b>3.0000</b>	
245	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				3.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 245</b>							<b>3.0000</b>	
246	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				16.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 246</b>							<b>16.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
247	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 247</b>							<b>1.0000</b>	
248	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				13.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 248</b>							<b>13.0000</b>	
249	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				10.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 249</b>							<b>10.0000</b>	
250	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				11.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 250</b>							<b>11.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
251	KNR-W 2-15 d.3. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				2.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 251</b>							<b>2.0000</b>	
252	KNR-W 2-15 d.3. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				11.0000	
	999		r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 252</b>							<b>11.0000</b>	
253	KNR INSTAL d.3. 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach -- Robocizna --	kol.				77.0000	
	999		r-g	1.2400				
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	5306062	Dwuźłączka miedziana, prosta, o średnicy 15 mm, lut/gwint	szt.	1.0000				
	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 253</b>							<b>77.0000</b>	
254	KNR INSTAL d.3. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty -- Robocizna --	szt.				77.0000	
	999		r-g	0.2700				
	5731902	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 254</b>							<b>77.0000</b>	
255	KNR INSTAL d.3. 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.				77.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5731221	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt	1.0000				
	5733599 0000000	Głowica termostat RTD 3120 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 255</b>							<b>12.0000</b>	
256	KNR INSTAL d.3. 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5708999 5730999	-- Materiały -- Odpowietrznik, 1/2 cal HONEYWELL Zawór odcinający do odpowietrzników, 1/2 cal HONEYWELL	szt szt	1.0000 1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 256</b>							<b>12.0000</b>	
257	KNR INSTAL d.3. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7623 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 257</b>							<b>8.0000</b>	
258	KNR INSTAL d.3. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7622 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 258</b>							<b>2.0000</b>	
259	KNR INSTAL d.3. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.				2.0000	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7621 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 259</b>							<b>2.0000</b>	
260	KNR INSTAL d.3. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7693 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 260</b>							<b>8.0000</b>	
261	KNR INSTAL d.3. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7692 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 261</b>							<b>2.0000</b>	
262	KNR INSTAL d.3. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7691 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 262</b>							<b>2.0000</b>	
263	KNR INSTAL d.3. 0308-07 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5702899 0000000	-- Materiały -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 50 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 263</b>							<b>2.0000</b>	
264	KNR INSTAL d.3. 0308-06 3	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	5702899	-- Materiały -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 264</b>							<b>2.0000</b>	
265	KNR INSTAL d.3. 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				803.2260	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 265</b>							<b>803.2260</b>	
266	KNR INSTAL d.3. 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.				77.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 266</b>							<b>77.0000</b>	

Budynek C

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>4</b>		<b>Budynek D</b>						
<b>4.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>						
267	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m				109.0000	
d.4.	0506-01							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 267</b>					<b>109.0000</b>	
268	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				47.0000	
d.4.	0506-02							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 268</b>					<b>47.0000</b>	
269	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				24.0000	
d.4.	0506-03							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 269</b>					<b>24.0000</b>	
270	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				40.0000	
d.4.	0506-04							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 270</b>					<b>40.0000</b>	
271	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				290.0000	
d.4.	0506-05							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 271</b>			%				<b>290.0000</b>	
272 d.4. 1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				216.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 272</b>			%				<b>216.0000</b>	
273 d.4. 1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 273</b>			%				<b>12.0000</b>	
274 d.4. 1	KNR 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 274</b>			%				<b>2.0000</b>	
275 d.4. 1	KNR 4-02 0416-01	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 275</b>			%				<b>1.0000</b>	
<b>4.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>						
276 d.4. 2	KNR-W 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>				21.7950	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 276</b>			%				<b>21.7950</b>	
277 d.4. 2	KNR 2-02 0701-08	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>				43.5900	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	2380807 0000000	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80 materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0210 1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 277</b>			%				<b>43.5900</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
278	KNR 2-02 d.4. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m				87.1800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1323301	-- Materiały -- ramy stalowe z kształtowników walcowanych z kątownika 40x40x4 mm	kg	2.8800				
	2380807	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 278</b>							<b>87.1800</b>	
279	KNR 2-02 d.4. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>				21.7950	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5900				
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2)	%	1.5000				
	5440099	płyty nadkanałowe prefabrykowane 6-12 cm	m <sup>2</sup>	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 279</b>							<b>21.7950</b>	
280	KNR-W 4-01 d.4. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				33.7500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 280</b>							<b>33.7500</b>	
281	KNR-W 4-01 d.4. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				33.7500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	5.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.8000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4300				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 281</b>							<b>33.7500</b>	
282	KNR-W 4-01 d.4. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				16.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 282</b>							<b>16.8000</b>	
283	KNR-W 4-01 d.4. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				16.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	szt. kg	4.0000 0.3900				
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> %	0.2200 0.0020 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 283</b>							<b>16.8000</b>	
284	KNR 4-01 d.4. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 284</b>							<b>8.0000</b>	
285	KNR 4-01 d.4. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199 1602003 1720200 3930000 1700301 88888888	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna Piasek do zapraw Wapno suchogaszone Woda z rurociągu Cement portlandzki 35 bez dodatków Materiały pomocnicze(od M)	szt. m <sup>3</sup> kg m <sup>3</sup> kg %	2.0000 0.0050 0.5600 0.0020 0.9900 1.5000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.0200 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 285</b>							<b>8.0000</b>	
286	KNR 4-01 d.4. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.				18.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 286</b>							<b>18.0000</b>	
287	KNR 4-01 d.4. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				18.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1330400 1601808 3950001 2600619 1700301 3930000 1602599 88888888	-- Materiały -- Gwoździe budowlane okrągłe gołe Piasek do betonów zwykłych Drewno okrągłe na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 Woda z rurociągu Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny Materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> t m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %	0.0200 0.0090 0.0027 0.0018 0.0060 0.0500 0.0160 2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	35111 43211	-- Sprzęt -- Żuraw okienny przENOŚNY Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.1100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 287</b>							<b>18.0000</b>	
288 d.4. 2	KNR-W 4-01 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	1602003	-- Materiały -- Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0133				
	1701102	Cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	2.6000				
	1720211	Wapno suchogaszzone	kg	3.3000				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 288</b>							<b>8.0000</b>	
289 d.4. 2	KNR-W 4-01 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami	m				50.5500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
	1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	0.8000				
	1720211	wapno suchogaszzone	kg	1.0000				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0100				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 289</b>							<b>50.5500</b>	
290 d.4. 2	KNR-W 2-02 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				18.9650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
	1502110	-- Materiały -- farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	0.2590				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 290</b>							<b>18.9650</b>	
<b>4.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
291 d.4. 3	KNR-W 2-15 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				81.8400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5300062	Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. wewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 291</b>							<b>81.8400</b>	
292	KNR-W 2-15 d.4. 0405-03 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanałach	m				26.6160	
	999	-- Robocizna -- 0.626*1.1=	r-g	0.6886				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. wewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 292</b>							<b>26.6160</b>	
293	KNR-W 2-15 d.4. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				32.7600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. wewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 293</b>							<b>32.7600</b>	
294	KNR-W 2-15 d.4. 0405-04 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				14.4000	
	999	-- Robocizna -- 0.659*1.1=	r-g	0.7249				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. wewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 294</b>							<b>14.4000</b>	
295	KNR-W 2-15 d.4. 0405-05 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				23.7840	
	999	-- Robocizna -- 0.72*1.1=	r-g	0.7920				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 295</b>							<b>23.7840</b>	
296	KNR-W 2-15 d.4. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				39.8400	
	999	-- Robocizna -- 0.803*1.1=	r-g	0.8833				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 296</b>							<b>39.8400</b>	
297	KNR-W 2-15 d.4. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-D	m				290.4000	
	999	-- Robocizna -- 0.913*1.1=	r-g	1.0043				
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.4700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0113				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 297</b>							<b>290.4000</b>	
298	KNR-W 2-15 d.4. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.				29.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 298</b>							<b>29.0000</b>	
299	KNR-W 2-15 d.4. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 299</b>							<b>3.0000</b>	
300	KNR-W 2-15 d.4. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 300</b>							<b>2.0000</b>	
301	KNR-W 2-15 d.4. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 301</b>							<b>1.0000</b>	
302	KNR-W 2-15 d.4. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumo- wą do rur miedzianych o śr. ze- wnętrznej 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 302</b>							<b>4.0000</b>	
303	KNR INSTAL d.4. 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.				58.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 303</b>							<b>58.0000</b>	
304	KNR INSTAL d.4. 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 304</b>							<b>4.0000</b>	
305	KNR INSTAL d.4. 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 305</b>							<b>4.0000</b>	
306	KNR INSTAL d.4. 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 306</b>							<b>2.0000</b>	
307	KNR INSTAL d.4. 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 307</b>							<b>4.0000</b>	
308	KNR 0-34 d.4. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m				290.4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt.	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	% m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 308</b>							<b>290.4000</b>	
309	KNR 0-34 d.4. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m				39.8400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt.	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	% m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 309</b>							<b>39.8400</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
310	KNR 0-34 d.4. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m				23.7840	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 310</b>							<b>23.7840</b>	
311	KNR 0-34 d.4. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m				47.1600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 311</b>							<b>47.1600</b>	
312	KNR 0-34 d.4. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m				108.4560	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 312</b>							<b>108.4560</b>	
313	KNR-W 2-15 d.4. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0100				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 200cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.4100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 313</b>							<b>1.0000</b>	
314	KNR-W 2-15 d.4. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.				11.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 314</b>							<b>11.0000</b>	
315	KNR INSTAL d.4. 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	5306062	Dwuzłączka miedziana, prosta, o średnicy 15 mm, lut/gwint	szt.	1.0000				
	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 315</b>							<b>12.0000</b>	
316	KNR INSTAL d.4. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5731902 0000000 39000	Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt % m-g	1.0000 3.0000 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 316</b>							<b>12.0000</b>	
317	KNR INSTAL d.4. 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty  -- Robocizna --  -- Materiały -- Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty Głowica termostat RTD 3120 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	szt.  r-g  szt % m-g	  0.3900  1.0000 1.0000 3.0000  0.0100			12.0000	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 317</b>							<b>12.0000</b>	
318	KNR INSTAL d.4. 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm  -- Robocizna --  -- Materiały -- Odpowietrznik, 1/2 cal HONEYWELL Zawór odcinający do odpowietrzników, 1/2 cal HONEYWELL materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	szt.  r-g  szt % m-g	  0.2200  1.0000 1.0000 3.0000  0.0100			9.0000	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 318</b>							<b>9.0000</b>	
319	KNR INSTAL d.4. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25  -- Robocizna --  -- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 25 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	szt.  r-g  szt. % m-g	  0.4000  1.0000 3.0000  0.0100			2.0000	
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 319</b>							<b>2.0000</b>	
320	KNR INSTAL d.4. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25  -- Robocizna --  -- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 25 materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy	szt.  r-g  szt. % m-g	  0.4000  1.0000 3.0000  0.0100			2.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 320</b>							<b>2.0000</b>	
321	KNR INSTAL d.4. 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				509.6400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 321</b>							<b>509.6400</b>	
322	KNR INSTAL d.4. 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 322</b>							<b>12.0000</b>	

## PODSUMOWANIE

Budynek D

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5		<b>Budynek E</b>						
5.1	45331100-7	<b>Roboty demontażowe</b>						
323	KNR 4-02 d.5. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m				141.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 323</b>							<b>141.0000</b>	
324	KNR 4-02 d.5. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				68.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 324</b>							<b>68.0000</b>	
325	KNR 4-02 d.5. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				52.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 325</b>							<b>52.0000</b>	
326	KNR 4-02 d.5. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				82.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 326</b>							<b>82.0000</b>	
327	KNR 4-02 d.5. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				90.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 327</b>							<b>90.0000</b>	
328	KNR 4-02 d.5. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				437.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 328</b>							<b>437.0000</b>	
329	KNR 4-02 d.5. 0520-01 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 329</b>							<b>13.0000</b>	
330	KNR 4-02 d.5. 0520-02 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człono- nowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2	kpl.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 330</b>							<b>13.0000</b>	
331	KNR 4-02 d.5. 0520-03 1	Demontaż grzejnika żeliwnego człono- nowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 331</b>							<b>13.0000</b>	
332	KNR 4-02 d.5. 0513-03 1	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 332</b>							<b>4.0000</b>	
333	KNR 4-02 d.5. 0513-05 1	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 65-80 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0900				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 333</b>							<b>2.0000</b>	
334	KNR 4-02 d.5. 0416-01 1	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 334</b>							<b>1.0000</b>	
<b>5.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>						
335	KNR-W 4-01 d.5. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej - nad kanałem	m <sup>2</sup>				28.8050	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 335</b>							<b>28.8050</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
336	KNR 2-02 d.5. 0701-08 2	Tynki ścian kanału o wysokości do 50 cm	m <sup>2</sup>				57.6100	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900				
	2380807 0000000	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80 materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0210 1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 336</b>							<b>57.6100</b>	
337	KNR 2-02 d.5. 0701-10 2	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m				115.2200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	1323301	-- Materiały -- ramy stalowe z kształtowników walcowanych z kątownika 40x40x4 mm	kg	2.8800				
	2380807 0000000	zaprawa cementowa M 80 materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0010 1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 337</b>							<b>115.2200</b>	
338	KNR 2-02 d.5. 0702-02 2	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>				28.8050	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5900				
	2380807 0000000 5440099	-- Materiały -- zaprawa cementowa M 80 materiały pomocnicze(od M2) płyty nadkanałowe prefabrykowane 6-12 cm	m <sup>3</sup> % m <sup>2</sup>	0.0010 1.5000 1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 338</b>							<b>28.8050</b>	
339	KNR-W 4-01 d.5. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				71.2500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 339</b>							<b>71.2500</b>	
340	KNR-W 4-01 d.5. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				71.2500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	szt. kg	5.0000 0.8000				
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszzone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> %	0.4300 0.0040 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 340</b>							<b>71.2500</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
341	KNR-W 4-01 d.5. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				68.6000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 341</b>							<b>68.6000</b>	
342	KNR-W 4-01 d.5. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				68.6000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.3900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.2200				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 342</b>							<b>68.6000</b>	
343	KNR 4-01 d.5. 0333-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				5.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 343</b>							<b>5.0000</b>	
344	KNR 4-01 d.5. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 344</b>							<b>12.0000</b>	
345	KNR 4-01 d.5. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 345</b>							<b>2.0000</b>	
346	KNR 4-01 d.5. 0323-01 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/4 ceg. - wariant 1	szt.				5.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	1.0000				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4400				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0010				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.7900				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0200				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 346</b>							<b>5.0000</b>	
347	KNR 4-01 d.5. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	2.0000				
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0050				
	1720200	Wapno suchogaszzone	kg	0.5600				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0020				
	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0.9900				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0200				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 347</b>							<b>12.0000</b>	
348	KNR 4-01 d.5. 0323-03 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna	szt.	3.0000				
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0060				
	1720200	Wapno suchogaszzone	kg	0.6700				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0030				
	1700301	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1.2000				
	88888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34312	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 348</b>							<b>2.0000</b>	
349	KNR 4-01 d.5. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.				21.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 349</b>							<b>21.0000</b>	
350	KNR 4-01 d.5. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				21.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1330400	-- Materiały -- Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200				
	1601808	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.0090				
	3950001	Drewno okrągłe na stęple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0027				
	2600619	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0018				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1700301	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060				
	3930000	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0500				
	1602599	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0160				
	8888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	35111	-- Sprzęt --						
	43211	Żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100				
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 350</b>							<b>21.0000</b>	
351	KNR-W 4-01 d.5. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2	szt.				19.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
		-- Materiały --						
	1602003	Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0133				
	1701102	Cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	2.6000				
	1720211	Wapno suchogaszzone	kg	3.3000				
	8888888	Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	34312	Wyciąg	m-g	0.0300				
	43211	Betoniarka 150 dm3	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 351</b>							<b>19.0000</b>	
352	KNR-W 4-01 d.5. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami	m				139.8500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
		-- Materiały --						
	1701102	cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	0.8000				
	1720211	wapno suchogaszzone	kg	1.0000				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
	34312	wyciąg	m-g	0.0100				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 352</b>							<b>139.8500</b>	
353	KNR-W 2-02 d.5. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				48.8050	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
		-- Materiały --						
	1502110	farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	0.2590				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 353</b>							<b>48.8050</b>	
<b>5.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
354	KNR-W 2-15 d.5. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				140.7600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 354</b>							<b>140.7600</b>	
355	KNR-W 2-15 d.5. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				67.8720	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 355</b>							<b>67.8720</b>	
356	KNR-W 2-15 d.5. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				35.5440	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 356</b>							<b>35.5440</b>	
357	KNR-W 2-15 d.5. 0405-05 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				15.7200	
	999	-- Robocizna -- 0.72*1.1=	r-g	0.7920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 357</b>								<b>15.7200</b>
358	KNR-W 2-15 d.5. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				49.5600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8030				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 358</b>								<b>49.5600</b>
359	KNR-W 2-15 d.5. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				32.2560	
	999	-- Robocizna -- 0.803*1.1=	r-g	0.8833				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 359</b>								<b>32.2560</b>
360	KNR-W 2-15 d.5. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				43.2000	
	999	-- Robocizna -- 0.913*1.1=	r-g	1.0043				
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.4700				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0113				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 360</b>							<b>43.2000</b>	
361	KNR-W 2-15 d.5. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				47.0880	
	999	-- Robocizna -- 0.98*1.1=	r-g	1.0780				
	5300203	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 42/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0136				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 361</b>							<b>47.0880</b>	
362	KNR-W 2-15 d.5. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-E	m				437.0880	
	999	-- Robocizna -- 1.23*1.1=	r-g	1.3530				
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	m	1.0200				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.4500				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0266				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 362</b>							<b>437.0880</b>	
363	KNR-W 2-15 d.5. 0409-09 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 64 mm	szt.				22.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2000				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 363</b>							<b>22.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
364	KNR-W 2-15 d.5. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.				5.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 364</b>							<b>5.0000</b>	
365	KNR-W 2-15 d.5. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 365</b>							<b>2.0000</b>	
366	KNR-W 2-15 d.5. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 366</b>							<b>6.0000</b>	
367	KNR-W 2-15 d.5. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 367</b>							<b>6.0000</b>	
368	KNR-W 2-15 d.5. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 368</b>								<b>7.0000</b>
369	KNR-W 2-15 d.5. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4400				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 369</b>								<b>4.0000</b>
370	KNR INSTAL d.5. 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1800				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 370</b>								<b>6.0000</b>
371	KNR INSTAL d.5. 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 371</b>								<b>6.0000</b>
372	KNR INSTAL d.5. 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 372</b>							<b>14.0000</b>	
373	KNR INSTAL d.5. 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 373</b>							<b>8.0000</b>	
374	KNR INSTAL d.5. 0303-02 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o.	szt.				16.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5400				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 374</b>							<b>16.0000</b>	
375	KNR INSTAL d.5. 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 375</b>							<b>8.0000</b>	
376	KNR 0-34 d.5. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m				437.0880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 376</b>							<b>437.0880</b>	
377	KNR 0-34 d.5. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m				47.0880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 377</b>							<b>47.0880</b>	
378	KNR 0-34 d.5. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m				43.2000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 378</b>							<b>43.2000</b>	
379	KNR 0-34 d.5. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m				81.8160	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m	1.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6761201 6761120 6760010	klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips	dm <sup>3</sup> szt 100	0.0225 0.0102 0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 379</b>							<b>81.8160</b>	
380	KNR 0-34 d.5. 0101-14 3	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m				51.2640	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 380</b>							<b>51.2640</b>	
381	KNR 0-34 d.5. 0101-14 3	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m				67.8720	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt. %	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 381</b>							<b>67.8720</b>	
382	KNR 0-34 d.5. 0101-14 3	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m				140.7600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	szt.					
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	%	3.0000				
			m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 382</b>							<b>140.7600</b>	
383	KNR-W 2-15 d.5. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 383</b>							<b>2.0000</b>	
384	KNR-W 2-15 d.5. 0418-08 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 180cm C22 wys.60cm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0100				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 180cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.4100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 384</b>							<b>2.0000</b>	
385	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C33 wys.60cm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 60cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 385</b>							<b>2.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
386	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 80cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 386</b>							<b>1.0000</b>	
387	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				9.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 100cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 387</b>							<b>9.0000</b>	
388	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 120cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 388</b>							<b>1.0000</b>	
389	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				8.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 389</b>							<b>8.0000</b>	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
390	KNR-W 2-15 d.5. 0418-11 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				15.0000	
	999		r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 160cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 390</b>							<b>15.0000</b>	
391	KNR-W 2-15 d.5. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 180cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				3.0000	
	999		r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 180cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 391</b>							<b>3.0000</b>	
392	KNR-W 2-15 d.5. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 200cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 392</b>							<b>1.0000</b>	
393	KNR-W 2-15 d.5. 0418-12 3	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm Grzejnik płytowy stalowy 230cm C33 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				5.0000	
	999		r-g	4.2100				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 230cm C33 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	2.2700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 393</b>							<b>5.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
394	KNR INSTAL d.5. 0305-04 3	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.				49.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	5306062	Dwuzłączka miedziana, prosta, o średnicy 15 mm, lut/gwint	szt.	1.0000				
	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 394</b>							<b>49.0000</b>	
395	KNR INSTAL d.5. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.				49.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	5731902	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 395</b>							<b>49.0000</b>	
396	KNR INSTAL d.5. 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.				49.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5731221	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.	1.0000				
	5733599	Głowica termostat RTD 3120	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 396</b>							<b>49.0000</b>	
397	KNR INSTAL d.5. 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5708999	-- Materiały -- Odpowietrznik, 1/2 cal HONEYWELL	szt.	1.0000				
	5730999	Zawór odcinający do odpowietrzników, 1/2 cal HONEYWELL	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%				<b>13.0000</b>	
<b>Razem pozycja 397</b>								
398	KNR INSTAL d.5. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7623 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%				<b>7.0000</b>	
<b>Razem pozycja 398</b>								
399	KNR INSTAL d.5. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-P 20	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7622 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%				<b>2.0000</b>	
<b>Razem pozycja 399</b>								
400	KNR INSTAL d.5. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7621 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-P 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%				<b>2.0000</b>	
<b>Razem pozycja 400</b>								
401	KNR INSTAL d.5. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.				7.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	003L7693 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%				<b>7.0000</b>	
<b>Razem pozycja 401</b>								
402	KNR INSTAL d.5. 0309-03 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 20 mm Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	003L7692	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 20	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 402</b>							<b>2.0000</b>	
403	KNR INSTAL d.5. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawory automatyczne ASV-M 15	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	003L7691 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 403</b>							<b>2.0000</b>	
404	KNR INSTAL d.5. 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				869.0880	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 404</b>							<b>869.0880</b>	
405	KNR INSTAL d.5. 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.				49.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 405</b>							<b>49.0000</b>	

Budynek E

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>6</b>		<b>Budynek F</b>						
<b>6.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty demontażowe</b>						
406	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m				191.0000	
d.6.	0506-01							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 406</b>					<b>191.0000</b>	
407	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m				45.0000	
d.6.	0506-02							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 407</b>					<b>45.0000</b>	
408	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m				66.0000	
d.6.	0506-03							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 408</b>					<b>66.0000</b>	
409	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m				148.0000	
d.6.	0506-04							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					
		<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>	%					
		<b>Razem pozycja 409</b>					<b>148.0000</b>	
410	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				58.0000	
d.6.	0506-05							
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
		<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 410</b>			%				<b>58.0000</b>	
411 d.6. 1	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				525.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 411</b>			%				<b>525.0000</b>	
412 d.6. 1	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.				25.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 412</b>			%				<b>25.0000</b>	
413 d.6. 1	KNR 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego człownikowego o pow.ogrzew.do 7.5 m2	kpl.				26.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 413</b>			%				<b>26.0000</b>	
414 d.6. 1	KNR 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 40 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 414</b>			%				<b>2.0000</b>	
415 d.6. 1	KNR 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 50 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7800				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 415</b>			%				<b>2.0000</b>	
416 d.6. 1	KNR 4-02 0416-01	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o poj.do 100 dm3	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8100				
	88888888	-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S) Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 416</b>			%				<b>1.0000</b>	
<b>6.2</b>	<b>45453100-8</b>	<b>Roboty budowlane przygotowawcze i wykończeniowe</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
417	KNR-W 4-01 d.6. 0341-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				91.7000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 417</b>							<b>91.7000</b>	
418	KNR-W 4-01 d.6. 0328-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				91.7000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	5.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.8000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4300				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 418</b>							<b>91.7000</b>	
419	KNR-W 4-01 d.6. 0338-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				71.4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 419</b>							<b>71.4000</b>	
420	KNR-W 4-01 d.6. 0328-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				71.4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.3900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.2200				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 420</b>							<b>71.4000</b>	
421	KNR 4-01 d.6. 0333-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 421</b>							<b>14.0000</b>	
422	KNR 4-01 d.6. 0323-02 2	Zamurowanie przebic w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1800199 1602003 1720200 3930000 1700301 8888888	-- Materiały -- Cegła budowlana pełna Piasek do zapraw Wapno suchogaszzone Woda z rurociągu Cement portlandzki 35 bez dodatków Materiały pomocnicze(od M)	szt. m <sup>3</sup> kg m <sup>3</sup> kg %	2.0000 0.0050 0.5600 0.0020 0.9900 1.5000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.0200 0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 422</b>							<b>14.0000</b>	
423	KNR 4-01 d.6. 0208-03 2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.				21.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 423</b>							<b>21.0000</b>	
424	KNR 4-01 d.6. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.				21.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1330400 1601808 3950001 2600619 1700301 3930000 1602599 8888888	-- Materiały -- Gwoździe budowlane okrągłe gołe Piasek do betonów zwykłych Drewno okrągłe na stemple budowlane Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 Woda z rurociągu Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny Materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> t m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %	0.0200 0.0090 0.0027 0.0018 0.0060 0.0500 0.0160 2.0000				
	35111 43211	-- Sprzęt -- Żuraw okienny przenośny Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g m-g	0.1100 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 424</b>							<b>21.0000</b>	
425	KNR-W 4-01 d.6. 0709-0501 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - wariant 2	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5500				
	1602003 1701102 1720211 8888888	-- Materiały -- Piasek do zapraw Cement portlandzki z dodatkami"25" Wapno suchogaszzone Materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> kg kg %	0.0133 2.6000 3.3000 2.0000				
	34312 43211	-- Sprzęt -- Wyciąg Betoniarka 150 dm3	m-g m-g	0.0300 0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 425</b>							<b>14.0000</b>	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
426	KNR-W 4-01 d.6. 0705-01 2	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami	m				163.1000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
	1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	0.8000				
	1720211	wapno suchogaszone	kg	1.0000				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0100				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 426</b>							<b>163.1000</b>	
427	KNR-W 2-02 d.6. 1510-07 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				54.5300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1760				
	1502110	-- Materiały -- farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	0.2590				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 427</b>							<b>54.5300</b>	
<b>6.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>						
428	KNR-W 2-15 d.6. 0405-03 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				191.4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 428</b>							<b>191.4000</b>	
429	KNR-W 2-15 d.6. 0405-04 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				29.1600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 429</b>							<b>29.1600</b>	
430	KNR-W 2-15 d.6. 0405-04 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				16.0800	
	999	-- Robocizna -- 0.659*1.1=	r-g	0.7249				
	5300082	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 430</b>							<b>16.0800</b>	
431	KNR-W 2-15 d.6. 0405-05 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				52.0800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 431</b>							<b>52.0800</b>	
432	KNR-W 2-15 d.6. 0405-05 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				14.4000	
	999	-- Robocizna -- 0.72*1.1=	r-g	0.7920				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 432</b>							<b>14.4000</b>	
433	KNR-W 2-15 d.6. 0405-06 3	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				68.0400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8030				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 433</b>							<b>68.0400</b>	
434	KNR-W 2-15 d.6. 0405-06 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				80.1600	
	999	-- Robocizna -- 0.803*1.1=	r-g	0.8833				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 434</b>							<b>80.1600</b>	
435	KNR-W 2-15 d.6. 0405-07 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				28.6080	
	999	-- Robocizna -- 0.913*1.1=	r-g	1.0043				
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.4700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0113				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 435</b>							<b>28.6080</b>	
436	KNR-W 2-15 d.6. 0405-08 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				28.8000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 0.98*1.1=	r-g	1.0780				
5300203		-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 42/1,5 mm	m	1.0300				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.4500				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	0.3400				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0136				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 436</b>							<b>28.8000</b>	
437	KNR-W 2-15 d.6. 0405-09 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale	m				67.2240	
999		-- Robocizna -- 1.08*1.1=	r-g	1.1880				
5300999		-- Materiały -- Rura miedziana 54x1,5 mm	m	1.0300				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.4500				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	0.2900				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0227				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 437</b>							<b>67.2240</b>	
438	KNR-W 2-15 d.6. 0405-10 3 z.o.2.5. 9901 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - montowane w kanale - zasilanie A-F	m				457.8960	
999		-- Robocizna -- 1.23*1.1=	r-g	1.3530				
5300999		-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	m	1.0200				
5309999		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.4500				
6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	0.2500				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0266				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 438</b>							<b>457.8960</b>	
439	KNR-W 2-15 d.6. 0409-09 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 64 mm	szt.				24.0000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.2000				
5309999		-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 64 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 439</b>							<b>24.0000</b>	
440	KNR-W 2-15 d.6. 0409-08 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 54 mm	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0600				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 440</b>							<b>4.0000</b>	
441	KNR-W 2-15 d.6. 0409-07 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 42 mm	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 441</b>							<b>2.0000</b>	
442	KNR-W 2-15 d.6. 0409-06 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 442</b>							<b>1.0000</b>	
443	KNR-W 2-15 d.6. 0409-05 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.				13.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 443</b>							<b>13.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
444	KNR-W 2-15 d.6. 0409-04 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 444</b>							<b>8.0000</b>	
445	KNR-W 2-15 d.6. 0409-03 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5200				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 445</b>							<b>3.0000</b>	
446	KNR-W 2-15 d.6. 0409-02 3	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.				11.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4400				
	5309999	-- Materiały -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 446</b>							<b>11.0000</b>	
447	KNR INSTAL d.6. 0302-08 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm w instalacji c.o.	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2900				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 54 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 447</b>							<b>6.0000</b>	
448	KNR INSTAL d.6. 0302-07 3	Kompensator U-kształtowy z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.1800				
	6412299	-- Materiały -- kompensatory U-kształtowe z kolan i rur miedzianych o śr.zew 42 mm	szt.	1.0000				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 448</b>							<b>4.0000</b>	
449	KNR INSTAL d.6. 0303-05 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o.	szt.				4.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9200				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 449</b>							<b>4.0000</b>	
450	KNR INSTAL d.6. 0303-04 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o.	szt.				8.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7500				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 450</b>							<b>8.0000</b>	
451	KNR INSTAL d.6. 0303-03 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o.	szt.				16.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 451</b>							<b>16.0000</b>	
452	KNR INSTAL d.6. 0303-01 3	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o.	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	6412199	-- Materiały -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 452</b>							<b>14.0000</b>	
453	KNR 0-34 d.6. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m				457.8960	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-63 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 63 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 453</b>							<b>457.8960</b>	
454	KNR 0-34 d.6. 0101-16 3	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m				67.2240	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-54 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 54 mm	m	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0254				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0128				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0098				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 454</b>							<b>67.2240</b>	
455	KNR 0-34 d.6. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m				28.8000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
		-- Materiały --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6753599	Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-42 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 42 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 455</b>							<b>28.8000</b>	
456	KNR 0-34 d.6. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m				28.6080	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-35 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 35 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 456</b>							<b>28.6080</b>	
457	KNR 0-34 d.6. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m				148.2000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6753599	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-28 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 28 mm	m	1.1000				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0225				
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0102				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	100 szt.	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0059				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 457</b>							<b>148.2000</b>	
458	KNR 0-34 d.6. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m				66.4800	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.1898				
6753599		-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-22 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 22 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	szt.					
		-- Sprzęt --	%	3.0000				
39500		środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 458</b>							<b>66.4800</b>	
459	KNR 0-34 d.6. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m				45.2400	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1898				
6753599		-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-18 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 18 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	szt.					
		-- Sprzęt --	%	3.0000				
39500		środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 459</b>							<b>45.2400</b>	
460	KNR 0-34 d.6. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m				191.4000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1898				
6753599		-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna Thermaflex FRZ P-15 z pianki PE z wzdłużnym nacięciem, kol. szary gr. ścianki 25 mm, śred. zew. rury 15 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0197				
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.0077				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	100	0.0600				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	szt.					
		-- Sprzęt --	%	3.0000				
39500		środek transportowy	m-g	0.0026				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 460</b>							<b>191.4000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
461	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 40cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 40cm C22 wys.60cm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 461</b>							<b>1.0000</b>	
462	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 60cm C22 wys.60cm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 462</b>							<b>1.0000</b>	
463	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm' -- Robocizna --	szt.				4.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011999	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 70cm C22 wys.60cm'	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 463</b>							<b>4.0000</b>	
464	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm' -- Robocizna --	szt.				2.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 80cm C22 wys.60cm'	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 464</b>							<b>2.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
465	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				1.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 90cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 465</b>							<b>1.0000</b>	
466	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				4.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 100cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 466</b>							<b>4.0000</b>	
467	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				6.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 140cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 467</b>							<b>6.0000</b>	
468	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C22 wys.60cm -- Robocizna --	szt.				4.0000	
	999		r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 160cm C22 wys.60cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 468</b>							<b>4.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
469	KNR-W 2-15 d.6. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 160cm C22 wys.90cm	szt.				28.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- Grzejnik płytowy stalowy 160cm C22 wys.90cm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 469</b>							<b>28.0000</b>	
470	KNR INSTAL d.6. 0305-04 3	Rury przyłączne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego w brzdach	kol.				51.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt.	1.0000				
	5306062	Dwuzłączka miedziana, prosta, o średnicy 15 mm, lut/gwint	szt.	1.0000				
	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt.	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 470</b>							<b>51.0000</b>	
471	KNR INSTAL d.6. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.				51.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700				
	5731902	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy powrotny RLV 15 prosty	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 471</b>							<b>51.0000</b>	
472	KNR INSTAL d.6. 0309-07 3	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.				51.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5731221	-- Materiały -- Zawór grzejnikowy termostatyczny RTD N 15 prosty	szt.	1.0000				
	5733599	Głowica termostat RTD 3120	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 472</b>							<b>51.0000</b>	
473	KNR INSTAL d.6. 0309-09 3	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.				14.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5708999	-- Materiały --						
	5730999	Odpowietrznik, 1/2 cal HONEYWELL	szt.	1.0000				
	0000000	Zawór odcinający do odpowietrzników, 1/2 cal HONEYWELL	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 473</b>							<b>14.0000</b>	
474	KNR INSTAL d.6. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm	szt.				7.0000	
	999	Zawory automatyczne ASV-P 25	r-g	0.4000				
	003L7623	-- Robocizna --						
	0000000	-- Materiały --						
		Zawory automatyczne ASV-P 25	szt.	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 474</b>							<b>7.0000</b>	
475	KNR INSTAL d.6. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.				7.0000	
	999	Zawory automatyczne ASV-P 15	r-g	0.2700				
	003L7621	-- Robocizna --						
	0000000	-- Materiały --						
		Zawory automatyczne ASV-P 15	szt.	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 475</b>							<b>7.0000</b>	
476	KNR INSTAL d.6. 0309-04 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 25 mm	szt.				7.0000	
	999	Zawory automatyczne ASV-M 25	r-g	0.4000				
	003L7693	-- Robocizna --						
	0000000	-- Materiały --						
		Zawory automatyczne ASV-M 25	szt.	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 476</b>							<b>7.0000</b>	
477	KNR INSTAL d.6. 0309-02 3	Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.				7.0000	
	999	Zawory automatyczne ASV-M 15	r-g	0.2700				
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	003L7691 0000000	-- Materiały -- Zawory automatyczne ASV-M 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 477</b>							<b>7.0000</b>	
478	KNR INSTAL d.6. 0307-03 3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				1005.0480	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 478</b>							<b>1005.0480</b>	
479	KNR INSTAL d.6. 0307-04 3	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokona- niem regulacji	urząd z.				51.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				
	6450138	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	0.0300				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 479</b>							<b>51.0000</b>	

## PODSUMOWANIE

Budynek F

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓLEM

## Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7		<b>Węzeł cieplny</b>						
7.1	45331100-7	Roboty instalacyjne						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
480	KNR INSTAL d.7. 0411-04 1	Rozdzielacz z rur miedzianych do pomp i wymienników o śr.zew.do 159 mm o połączeniach kołnierзовych o śr.nom.króćców 50-65 mm	m				2.4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.1800				
	6443099	-- Materiały -- rozdzielacz z rur miedzianych z króćcami o śr.zew.do 159 mm	m	1.0000				
	5120999	kołnierze okrągłe gładkie stalowe o śr.zew.do 159 mm	szt.	3.6000				
	6462099	tuleje oporowe toczzone mosiężne o śr.zew.do 159 mm	szt.	3.6000				
	6610499	konstrukcje wsporcze do rur miedzianych	kg	3.8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 480</b>							<b>2.4000</b>	
481	KNR 0-34 d.7. 0115-06 1 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr.159-194 mm matami (płytami) Thermasheet Alu Stucco, UV i Ultra - gr.izolacji 25 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m <sup>2</sup>				1.2482	
	999	-- Robocizna -- 0.55*1.2=	r-g	0.6600				
	6760208	-- Materiały -- Mata techniczna Thermasheet ALU STUCCO , laminowana warstwą 0,1 mm czystego aluminium, szerokość roli 1000 mm, grubość 25 mm	m <sup>2</sup>	1.1500				
	6761201	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.2000				
	6761123	taśma Aluminium Tape 0,1 mm x 50 mm	m	0.9200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 481</b>							<b>1.2482</b>	
482	KNR-W 2-15 d.7. 0530-01 1	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	6142999	-- Materiały -- termometry	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 482</b>							<b>12.0000</b>	
483	KNR-W 2-15 d.7. 0530-02 1	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.				12.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5100				
	6143999	-- Materiały -- manometry	szt.	1.0000				
	5856999	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6154000 0000000	rukry syfonowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 483</b>							<b>12.0000</b>	
484 d.7. 1	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/ h i śr. nominalnej króćców przyłącze- niowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podej- ściami	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8200				
	6130499	-- Materiały -- Pompa ciepłownicza UPE 32 120 FB Magna, 1 x 230 V PN6/10	szt	1.0000				
	6401204	kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt.	2.1000				
	6460706	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkład- ką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z ko- kiem rozporowym z tw. sztucznego	szt	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 484</b>							<b>2.0000</b>	
485 d.7. 1	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/ h i śr. nominalnej króćców przyłącze- niowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podej- ściami	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8200				
	6130499	-- Materiały -- Pompa ciepłownicza UPE 40 120 FB Magna, 1 x 230 V PN6/10	szt	1.0000				
	6401204	kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt.	2.1000				
	6460706	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkład- ką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z ko- kiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>								
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>								
<b>Razem pozycja 485</b>							<b>2.0000</b>	
486 d.7. 1	KNR 0-35 0208-03	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m3/ h i śr. nominalnej króćców przyłącze- niowych 1 1/2"(40 mm) wraz z podej- ściami	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.3400				
	6130499	-- Materiały -- Pompa ciepłownicza UPE 50 60 FB Magna, 1 x 230 V PN6/10	szt	1.0000				
	6401205	kształtki kielichowe miedziane 42 mm	szt.	2.1000				
	6460707	kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt.	2.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 486</b>							<b>2.0000</b>	
487	KNR INSTAL d.7. 0311-04 1	Naczynie zbiorcze przeponowe o poj.całk. 400 dm3 Naczynia zbiorcze REFLEX N 500, 6bar/120st.C	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1000				
	5307999	-- Materiały -- Łącznik przelotowy 5270 miedziany 64 mm	szt.	3.0000				
	6460799	złączki przejściowe mosiężne 64 mm / 2"	szt.	1.0000				
	6119999	Naczynia zbiorcze REFLEX N 500, 6bar/120st.C	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.7000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 487</b>							<b>1.0000</b>	
488	KNR INSTAL d.7. 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierkowy, przelot prosty, DN 50, PN6 HONEYWELL	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5708999	-- Materiały -- Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierkowy, przelot prosty, DN 50, PN6 HONEYWELL	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 488</b>							<b>2.0000</b>	
489	KNR INSTAL d.7. 0308-06 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	5708999	-- Materiały -- Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 40, PN6 HONEYWELL	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 489</b>							<b>3.0000</b>	
490	KNR INSTAL d.7. 0308-04 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.				1.0000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.4000				
	5708999	-- Materiały -- Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 25, PN6 HONEYWELL	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 490</b>							<b>1.0000</b>	
491	KNR INSTAL d.7. 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	6414799	-- Materiały -- zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 50 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 491</b>							<b>2.0000</b>	
492	KNR INSTAL d.7. 0308-06 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300				
	6414799	-- Materiały -- zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 40 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 492</b>							<b>2.0000</b>	
493	KNR INSTAL d.7. 0308-05 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
	6414799	-- Materiały -- zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 32 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 493</b>							<b>1.0000</b>	
494	KNR INSTAL d.7. 0308-04 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	6414799	-- Materiały -- zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 25 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 494</b>							<b>1.0000</b>	
495	KNR INSTAL d.7. 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 80 mm w instalacji c.o.	szt.				2.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5824224	-- Materiały -- Zawór kołnierkowy odcinający stalowy, kulowy, na ciśnienie 1,6 MPa, typu AH-2, o średnicy 80 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 495</b>							<b>2.0000</b>	
496	KNR INSTAL d.7. 0308-07 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 65 mm w instalacji c.o.	szt.				3.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5824223	-- Materiały -- Zawór kołnierkowy odcinający stalowy, kulowy, na ciśnienie 1,6 MPa, typu AH-2, o średnicy 65 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 496</b>							<b>3.0000</b>	
497	KNR INSTAL d.7. 0308-05 1	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
	5702899	-- Materiały -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 32 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 497</b>							<b>1.0000</b>	
498	KNR-W 5-08 d.7. 0107-04 1	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m				22.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1380				
	7580099	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC, karbowana, giętka RKLK 50	m	1.0400				
	7580499	złączki	szt.	0.4100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 498</b>							<b>22.0000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
499	KNR-W 5-08 d.7. 0207-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m				132.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7951008	-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 499</b>							<b>132.0000</b>	
500	KNR-W 5-08 d.7. 0806-02 1	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 16 mm <sup>2</sup>	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	7620500	-- Materiały -- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm <sup>2</sup>	szt	3.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 500</b>							<b>6.0000</b>	
501	KNR-W 5-08 d.7. 0804-01 1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.żył				18.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 501</b>							<b>18.0000</b>	
502	KNR-W 5-08 d.7. 0109-05 1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach(średnicy do 19 mm podłoże inne niż beton)	m				1604.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0672				
	7580099	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC, karbowana, giętka RKLK 20	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 502</b>							<b>1604.0000</b>	
503	KNR-W 5-08 d.7. 0207-01 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m				1604.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352				
	7929999	-- Materiały -- Przewód elektroenergetyczny do odbiorników ruchomych H03VV-F (OMY 300/300V) 4x0,5 mm <sup>2</sup> TELEFONIKA	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 503</b>							<b>1604.0000</b>	
504	KNR AL-01 d.7. 0401-03 1 analogia	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury Naścienny czujnik pom .temp. PT1000	szt.				6.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Naścienny czujnik pom .temp. PT1000	szt	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 504</b>							<b>6.0000</b>	
505	KNR AL-01 d.7. 0111-02 1 analogia	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświet- laczem LCD Sterownik VNTLCD 0-10 V z wbudo- wanym termostatem pomieszczenio- wym i programatorem tygodniowym	szt.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.6700				
		-- Materiały -- Sterownik VNTLCD 0-10 V z wbudo- wanym termostatem pomieszczenio- wym i programatorem tygodniowym	kpl	1.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 505</b>							<b>1.0000</b>	
506	KNR-W 2-15 d.7. 0517-01 1	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.				1.0000	
	999	-- Robocizna --	r-g	146.0000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Koszty zakupu od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 506</b>							<b>1.0000</b>	

PODSUMOWANIE

		Węzeł ciepły			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM	Podatek VAT [V]				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: