

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
<b>1.</b>	<b>Element: Roboty demontażowe.</b>		
1.1.	KNR-W 04-02-0506-0100	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm - poziomy [ 170.0000 ]	170.0000
		Jm. m	Razem: 170.0000
1.2.	KNR-W 04-02-0506-0100	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm - pionowy [ 170.0000 ]	170.0000
		Jm. m	Razem: 170.0000
1.3.	KNR-W 04-02-0512-0400	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
1.4.	KNR-W 04-02-0512-0600	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1.5.	KNR-W 04-02-0513-0500	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kolanowym o śr. 65-80 mm [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1.6.	KNR-W 04-02-0520-0400	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8 [ 11.0000 ]	11.0000
		Jm. kpl.	Razem: 11.0000
1.7.	KNR-W 04-02-0520-0500	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12 [ 9.0000 ]	9.0000
		Jm. kpl.	Razem: 9.0000
1.8.	KNR-W 04-02-0520-0600	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16 [ 21.0000 ]	21.0000
		Jm. kpl.	Razem: 21.0000
1.9.	KNR-W 04-02-0520-0700	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 5 [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. kpl.	Razem: 5.0000
1.10.	KNR-W 04-02-0520-0800	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 7 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
1.11.	KNR-W 04-02-0520-0900	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 4 - typ S-130 - ilość elementów do 9 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
1.12.	KNR-W 04-02-0522-0400	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 2.5-5.0 m [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1.13.	KNR-W 04-02-0522-0700	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1.14.	KNR-W 04-02-0522-0800	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 2.5-3.0 m [ 7.0000 ]	7.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. szt.	Razem:	
1.15.	KNR-W 04-02-0519-0500	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o pojemności do 10.0 dm <sup>3</sup> [ 2.0000 ]		2.0000
		Jm. szt.	Razem:	2.0000
1.16.	KNR-W 04-02-0427-0200	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 100 mm [ 2.0000 ]		2.0000
		Jm. m	Razem:	2.0000
2.	<b>Element: Roboty instalacyjne.</b>			
2.1.	KNR-W 02-15-0405-0300	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach [ 364.0000 ]		364.0000
		Jm. m	Razem:	364.0000
2.2.	KNR-W 02-15-0405-0400	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach [ 206.0000 ]		206.0000
		Jm. m	Razem:	206.0000
2.3.	KNR-W 02-15-0405-0500	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach [ 99.0000 ]		99.0000
		Jm. m	Razem:	99.0000
2.4.	KNR-W 02-15-0405-0600	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach [ 102.0000 ]		102.0000
		Jm. m	Razem:	102.0000
2.5.	KNR-W 02-15-0406-0201	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - wariant 2 [ 771.0000 ]		771.0000
		Jm. m	Razem:	771.0000
2.6.	KNR-W 02-15-0411-0200	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 [ 6.0000 ]		6.0000
		Jm. szt.	Razem:	6.0000
2.7.	KNR-W 02-15-0411-0300	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 1 [ 12.0000 ]		12.0000
		Jm. szt.	Razem:	12.0000
2.8.	KNR-W 02-15-0411-0400	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - wariant 1 [ 9.0000 ]		9.0000
		Jm. szt.	Razem:	9.0000
2.9.	KNR-W 02-15-0411-0500	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - wariant 1 [ 2.0000 ]		2.0000
		Jm. szt.	Razem:	2.0000
2.10.	KNR-W 02-15-0411-0204	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 5 [ 2.0000 ]		2.0000
		Jm. szt.	Razem:	2.0000
2.11.	KNR-W 02-15-0411-0304	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 5 [ 4.0000 ]		4.0000
		Jm. szt.	Razem:	4.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.12.	KNR-W 02-15-0411-0404	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - wariant 5 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.13.	KNR-W 02-15-0411-0200	Filtry wodne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
2.14.	KNR-W 02-15-0411-0300	Filtry wodne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 1 [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
2.15.	KNR-W 02-15-0411-0400	Filtry wodne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - wariant 1 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.16.	KNR-W 02-15-0412-0200	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm [ 40.0000 ]	40.0000
		Jm. szt.	Razem: 40.0000
2.17.	KNR-W 02-15-0412-0200	Głowice termostaticzne [ 40.0000 ]	40.0000
		Jm. szt.	Razem: 40.0000
2.18.	KNR-W 02-15-0412-0700	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm [ 20.0000 ]	20.0000
		Jm. szt.	Razem: 20.0000
2.19.	KNR-W 02-15-0417-0100	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 350 - 15 el. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.20.	KNR-W 02-15-0417-0100	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 500 - 3 el. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.21.	KNR-W 02-15-0417-0100	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 500 - 4 el. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.22.	KNR-W 02-15-0417-0100	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 500 - 5 el. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.23.	KNR-W 02-15-0417-0200	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 600 - 9 el. [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
2.24.	KNR-W 02-15-0417-0200	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 600 - 10 el. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.25.	KNR-W 02-15-0417-0300	Grzejniki aluminiowe FERROLI Clan 600 - 12 el. [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.26.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednoplytowe PURMO C11-600/600 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.27.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednoplytowe PURMO C11-600/800 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.28.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO C11-600/900 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.29.	KNR-W 02-15-0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO C22-300/1200 [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
2.30.	KNR-W 02-15-0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO C22-300/1400 [ 8.0000 ]	8.0000
		Jm. szt.	Razem: 8.0000
2.31.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO C22-600/600 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
2.32.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO C22-600/900 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.33.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO C22-600/1000 [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
2.34.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO C22-600/1100 [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
2.35.	KNR-W 02-15-0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO V11-300/700 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.36.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO V11-600/700 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
2.37.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO V11-600/800 [ 2.0000 ]	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
2.38.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO V11-600/900 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.39.	KNR-W 02-15-0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO V11-600/1100 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.40.	KNR-W 02-15-0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-300/1200 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.41.	KNR-W 02-15-0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-300/1600 [ 4.0000 ]	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
2.42.	KNR-W 02-15-0418-0600	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-300/2000 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.43.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-600/500 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
2.44.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-600/800 [ 1.0000 ]	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.45.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-600/900 [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000
2.46.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-600/1000 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.47.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-600/1100 [ 6.0000 ]	6.0000
		Jm. szt.	Razem: 6.0000
2.48.	KNR-W 02-15-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO V22-600/1400 [ 3.0000 ]	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
2.49.	KNR-W 02-15-0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint [ 70.0000 ]	70.0000
		Jm. kpl.	Razem: 70.0000
2.50.	KNR-W 02-15-0513-0100	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm [ 48.0000 ]	48.0000
		Jm. m	Razem: 48.0000
3.	<b>Element: Izolacje termiczne.</b>		
3.1.	KNR 00-34-0101-1400	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) [ 99.0000 ]	99.0000
		Jm. m	Razem: 99.0000
3.2.	KNR 00-34-0101-1500	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) [ 102.0000 ]	102.0000
		Jm. m	Razem: 102.0000
4.	<b>Element: Roboty budowlane towarzyszące.</b>		
4.1.	KNR-W 04-01-0335-0900	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej [ 50.0000 ]	50.0000
		Jm. szt.	Razem: 50.0000
4.2.	KNR-W 04-01-0335-2100	Przebicie otworów w stropie ceramicznym [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000
4.3.	KNR-W 04-01-0325-0300	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. [ 50.0000 ]	50.0000
		Jm. szt.	Razem: 50.0000
4.4.	KNR-W 04-01-0325-0500	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000
4.5.	KNR-W 04-01-0706-0100	Wykonanie tynków zwykłych kat. III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebić o pow. 1 miejsca do 0.10 m <sup>2</sup> na ścianach - wariant 1 [ 50.0000 ]	50.0000
		Jm. szt.	Razem: 50.0000
4.6.	KNR-W 04-01-0706-0300	Wykonanie tynków zwykłych kat. III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebić o pow. 1 miejsca do 0.10 m <sup>2</sup> na stropach - wariant 1 [ 5.0000 ]	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
4. 7.	KNR-W 04-01-1204-0100	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów [ 0.4500 ]	
		Jm. m2	0.4500
		Razem:	<b>0.4500</b>
4. 8.	KNR-W 04-01-1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian [ 4.5000 ]	
		Jm. m2	4.5000
		Razem:	<b>4.5000</b>