

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	<b>Element: MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.- obiekty GOK i SR</b>		
	<b>Opis:</b>		
1. 1.	<b>KNR 02-15-0601-0300</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - wariant 1 [ 141.00 ]	141.00
	Jm. m	Razem:	<b>141.00</b>
1. 2.	<b>KNR 02-15-0601-0400</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych [ 62.00 ]	62.00
	Jm. m	Razem:	<b>62.00</b>
1. 3.	<b>KNR 02-15-0601-0500</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych [ 72.00 ]	72.00
	Jm. m	Razem:	<b>72.00</b>
1. 4.	<b>KNR 02-15-0601-0600</b>	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - wariant 1 [ 98.50 ]	98.50
	Jm. m	Razem:	<b>98.50</b>
1. 5.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/120 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 6.00 ]	6.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>6.00</b>
1. 6.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/110 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	1.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>1.00</b>
1. 7.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/100 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 4.00 ]	4.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>4.00</b>
1. 8.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V 22/60/90 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 4.00 ]	4.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>4.00</b>
1. 9.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/80 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 7.00 ]	7.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>7.00</b>
1.10.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V 22/60/70 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	1.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>1.00</b>
1.11.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/60 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	1.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>1.00</b>
1.12.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/40 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	1.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>1.00</b>
1.13.	<b>KSNR 00-04-0408-0700</b>	Grzejniki stalowe dekoracyjne GEO/60/180 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 12.00 ]	12.00
	Jm. kpl.	Razem:	<b>12.00</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.14.	KSNR 00-04-0409-0100	Grzejniki z rur stalowych gładkich GI-1 o dł. 0.5-2.0 m [ 1.00 ]	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
1.15.	KNR 02-15-0422-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych - wariant 1 [ 38.00 ]	38.00
		Jm. kpl.	Razem: 38.00
1.16.	KSNR 00-04-0407-0500	Zawory odpowietrzające, odpowietrzniki fi 15- wariant 1 [ 9.00 ]	9.00
		Jm. szt.	Razem: 9.00
1.17.	KSNR 00-04-0406-0500	Zawory przelotowe i zwrotne śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych - wariant 1 [ 2.00 ]	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
1.18.	KSNR 00-04-0407-0100	Głowice termostatyczne RTD-Inova Danfoss do regulacji c.o. śr. 15 mm - wariant 1 [ 38.00 ]	38.00
		Jm. szt.	Razem: 38.00
1.19.	KNR 02-15-0404-0100	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych [ 38.00 ]	38.00
		Jm. urządzenie	Razem: 38.00
1.20.	KNR 02-16-0501-0100	Izolacja o grub.20 mm otulinami poluretowanymi rurociągów o śr.zew.28 mm (jedna warstwa) [ 98.50 ]	98.50
		Jm. mb	Razem: 98.50
1.21.	KNR 02-16-0501-0100	Izolacja o grub.20 mm otulinami poliuretanowymi rurociągów o śr.zew.15 mm (jedna warstwa) [ 141.00 ]	141.00
		Jm. mb	Razem: 141.00
1.22.	KNR 02-16-0501-0100	Izolacja o grub.20 mm otulinami poliuretanowymi rurociągów o śr.zew.22 mm (jedna warstwa) [ 72.00 ]	72.00
		Jm. mb	Razem: 72.00
1.23.	KNR 02-16-0501-0100	Izolacja o grub.20 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.18 mm (jedna warstwa) [ 52.00 ]	52.00
		Jm. mb	Razem: 52.00
1.24.	KNR 04-01-0333-1000	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej [ 26.00 ]	26.00
		Jm. szt.	Razem: 26.00
1.25.	KNR 04-01-0323-0400	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1 [ 26.00 ]	26.00
		Jm. szt.	Razem: 26.00
1.26.	KNR 04-01-0208-0400	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm [ 8.00 ]	8.00
		Jm. szt.	Razem: 8.00
1.27.	KNR 04-01-0206-0200	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm [ 8.00 ]	8.00
		Jm. szt.	Razem: 8.00

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.28.	KSNR 00-08-0422-0100	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 [ 32.00 ]	
		Jm. szt.	Razem: 32.00
1.29.	KSNR 00-08-0410-0200	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie [ 50.00 ]	
		Jm. m	Razem: 50.00
1.30.	KSNR 00-08-0410-0300	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie [ 108.00 ]	
		Jm. m	Razem: 108.00
1.31.	KNR 04-02-0520-0200	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2 [ 4.00 ]	
		Jm. kpl.	Razem: 4.00
1.32.	KNR 04-02-0506-0100	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm [ 208.50 ]	
		Jm. m	Razem: 208.50
1.33.	KNR 04-02-0506-0500	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40mm [ 14.00 ]	
		Jm. m	Razem: 14.00
1.34.	KNR 04-02-0512-0100	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłaczki o śr. 15-20 mm [ 36.00 ]	
		Jm. szt.	Razem: 36.00
1.35.	KNR-W 02-15-0306-0800	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 42 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych [ 2.50 ]	
		Jm. m	Razem: 2.50
1.36.	KNR 04-02-0513-0200	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kolnierzym o śr. 25-32 mm [ 6.00 ]	
		Jm. szt.	Razem: 6.00
2.	<b>Element: MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. - obiekty inne</b> <b>Opis:</b>		
2. 1.	KNR-W 02-15-0306-0300	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych [ 21.00 ]	
		Jm. m	Razem: 21.00
2. 2.	KNR-W 02-15-0306-0400	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 18 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych [ 22.00 ]	
		Jm. m	Razem: 22.00
2. 3.	KSNR 00-04-0408-0800	Grzejniki stalowe tłoczone V 22/60/140 o powierzchni 5.0-7.5 m2 [ 3.00 ]	
		Jm. kpl.	Razem: 3.00
2. 4.	KSNR 00-04-0408-0700	Grzejniki stalowe tłoczone V 22/60/60 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	
		Jm. kpl.	Razem: 1.00

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2. 5.	KSNR 00-04-0408-0700	Grzejniki stalowe tłoczone V22/60/50 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
2. 6.	KSNR 00-04-0408-0700	Grzejniki stalowe tłoczone V 22/60/40 o powierzchni ogrzewalnej 2.5-5.0 m2 [ 1.00 ]	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
2. 7.	KNR 02-15-0422-0100	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych - wariant 1 [ 6.00 ]	6.00
		Jm. kpl.	Razem: 6.00
2. 8.	KSNR 00-04-0407-0500	Zawory odpowietrzające, odpowietzniki - wariant 1 [ 1.00 ]	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
2. 9.	KSNR 00-04-0407-0100	Głowice termostacyjne RTD-INOVA Danfoss c.o. śr. 15 mm - wariant 1 [ 6.00 ]	6.00
		Jm. szt.	Razem: 6.00
2.10.	KNR 02-15-0404-0100	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych [ 6.00 ]	6.00
		Jm. urządzenie	Razem: 6.00
2.11.	KNR 02-16-0501-0100	Izolacja o grub. 20 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr. zew. 18 mm (jedna warstwa) [ 22.00 ]	22.00
		Jm. mb	Razem: 22.00
2.12.	KNR 04-01-0333-1000	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej [ 6.00 ]	6.00
		Jm. szt.	Razem: 6.00
2.13.	KNR 04-01-0323-0400	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1 [ 6.00 ]	6.00
		Jm. szt.	Razem: 6.00
2.14.	KNR 04-02-0506-0100	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm [ 16.00 ]	16.00
		Jm. m	Razem: 16.00
2.15.	KNR 04-02-0506-0200	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm [ 42.00 ]	42.00
		Jm. m	Razem: 42.00
2.16.	KNR 04-02-0506-0300	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm [ 10.00 ]	10.00
		Jm. m	Razem: 10.00
2.17.	KNR 04-02-0512-0100	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm [ 6.00 ]	6.00
		Jm. szt.	Razem: 6.00
2.18.	KNR 04-02-0520-0200	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzew. do 5.0 m2 [ 4.00 ]	4.00
		Jm. kpl.	Razem: 4.00

**Przedmiar/obmiar robót**

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.19.	KNR 04-02-0520-0500	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebranych o dług. 1.0 m [ 8.00 ]	8.00
		Jm. szt.	Razem: 8.00

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Andrzejak  
upr. proj. i kier. bud.  
w spec. Szt. Bud. i Arch.  
nr 12/1208