

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I TOWARZYSZĄCE		
1 d.1	KNR 2-16 0609-01	Demontaż płaszcza ochronnego gipsowo-klejowe na izolacji rurociągów Krotność = 0,3 0,518*38,2	m ² m ²	
				19,788
2 d.1	KNR 2-16 0313-02	Demontaż izolacja z wełny mineralnej Krotność = 0,3 0,455*38,2	m ² m ²	
				17,381
3 d.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie zdemontowanej izolacji samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km (w pozycji należy uwzględnić koszt utylizacji lub składowania odpadów) 19,788*0,06	m ³ m ³	
				1,187
4 d.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie zdemontowanej izolacji samochodami skrzyniowymi - dodatek za każdy nast. 1 km Krotność = 15 19,788*0,06	m ³ m ³	
				1,187
5 d.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10-15 mm 294	m m	
				294,000
6 d.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm 32	m m	
				32,000
7 d.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm 48	m m	
				48,000
8 d.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm 24	m m	
				24,000
9 d.1	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 1	szt szt	
				1,000
10 d.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 12	szt. szt.	
				12,000
11 d.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu o śr.25-32 mm 2	szt szt	
				2,000
12 d.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15-20mm 42	szt szt	
				42,000
13 d.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż dwuzłączki o śr.15-20mm 42	szt szt	
				42,000
14 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 24	kpl. kpl.	
				24,000
15 d.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 18	kpl. kpl.	
				18,000
16 d.1	KNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego (wsporniki grzejnikowe) 42*2	szt. szt.	
				84,000
17 d.1	KNR 4-01 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (po wykutych wspornikach) 42*2	szt. szt.	
				84,000
18 d.1	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków (ściany za zdemontowanymi grzejnikami) 42*0,9*1,8	m ² m ²	
				68,040
19 d.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (ściany za zdemontowanymi grzejnikami) 42*0,9*1,8	m ² m ²	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				68,040
20 d.1	kalk. własna	Wywiezienie zdemontowanego złomu stalowego i żeliwnego z terenu budowy na złomowisko (rur,grzejniki,zawory) 1	kpl. kpl.	
				1,000
21 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów w stropach o pow.do 0.05 m2 o grub.do 30 cm - STRO-PY 19	szt. szt.	
				19,000
22 d.1	KNR 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.05 m2 przy głębok. 30 cm (po wykonaniu robót montażowych) 19	szt. szt.	
				19,000
23 d.1	KNR 4-01 0709-08	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cement. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na stropach (po przebicjach) 19	szt. szt.	
				19,000
24 d.1	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów (po przebicjach) 0,7*0,7*19	m ² m ²	
				9,310
25 d.1	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11	szt. szt.	
				11,000
26 d.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	
				2,000
27 d.1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	
				5,000
28 d.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	
				2,000
29 d.1	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. (po wykonaniu robót montażowych) 11	szt. szt.	
				11,000
30 d.1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. (po wykonaniu robót montażowych) 2	szt. szt.	
				2,000
31 d.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. (po wykonaniu robót montażowych) 7	szt. szt.	
				7,000
32 d.1	KNNR 3 0605-05	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków (po przebicjach + poprawki malarskie po robotach montażowych i demontażowych) 20*0,5+64	m ² m ²	
				74,000
33 d.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu 0,05*0,3*19+11*0,1*0,2*0,14+2*0,1*0,3*0,28+5*0,1*0,3*0,42+2*0,2*0,3*0,52	m ³ m ³	
				0,458
34 d.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 0,05*0,3*19+11*0,1*0,2*0,14+2*0,1*0,3*0,28+5*0,1*0,3*0,42+2*0,2*0,3*0,52	m ³ m ³	
				0,458
35 d.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 15 0,05*0,3*19+11*0,1*0,2*0,14+2*0,1*0,3*0,28+5*0,1*0,3*0,42+2*0,2*0,3*0,52	m ³ m ³	
				0,458
2		ROBOTY MONTAŻOWE		
36 d.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych 317	m m	
				317,000
37 d.2	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych 30	m m	
				30,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
38 d.2	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych 77	m m	
				77,000
39 d.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych 22	m m	
				22,000
40 d.2	KNNR 4 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm 6	szt. szt.	
				6,000
41 d.2	kalk. własna	Dostawa i montaż listew maskujących z tworzywa sztucznego dla rur miedzianych prowadzonych na ścianie, nad posadzką. Listwy maskujące prod. HERZ typu PVC 40x88 pokryte folią drewnopodobną wraz z osprzętem i łącznikami instalacyjnymi - lub równoważny system maskujący. 88+5+24+1,5	m m	
				118,500
42 d.2	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	
				5,000
43 d.2	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	
				1,000
44 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (wg projektu bud. zawory typu MSV-C prod. Danfoss) - lub równoważny innego producenta 2	szt. szt.	
				2,000
45 d.2	KNNR 4 0411-02	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm (wg projektu bud. zawory typu MSV-C prod. Danfoss) - lub równoważny innego producenta 1	szt. szt.	
				1,000
46 d.2	KNNR 4 0430-01	Dwuzłączki (śrubunki) mosiężne śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	
				1,000
47 d.2	KNNR 4 0430-02	Dwuzłączki (śrubunki) mosiężne śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	
				3,000
48 d.2	KNNR 4 0430-03	Dwuzłączki (śrubunki) mosiężne śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	
				2,000
49 d.2	KNNR 4 0135-01	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 4	szt. szt.	
				4,000
50 d.2	kalk. własna	DOSTAWA: Pompa obiegowa WILO STAR -RS25/2 - lub pompa równoważna 1	kpl. kpl.	
				1,000
51 d.2	KNR 7-07 0101-01	MONTAŻ: Pompa obiegowa WILO STAR -RS25/2 - lub pompa równoważna 1	kpl. kpl.	
				1,000
52 d.2	KNNR 4 0418-01	Grzejnik stalowy jednopłytkowe o wysokości 500 mm i długości 400 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawiesz (wg projektu grzejnik typ 11KV/500/400) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 2	szt. szt.	
				2,000
53 d.2	KNNR 4 0418-01	Grzejnik stalowy jednopłytkowe o wysokości 500 mm i długości 520 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawiesz (wg projektu grzejnik typ 11KV/500/520) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	
				1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
54 d.2	KNNR 4 0418-01	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o wysokości 500 mm i długości 600 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 11KV/500/600) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
55 d.2	KNNR 4 0418-01	Grzejnik stalowy jednopłytkowy o wysokości 500 mm i długości 1400 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 11KV/500/1400) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
56 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy o wysokości 500 mm i długości 520 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 21KV/500/520) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 3	szt. szt.	 3,000
57 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy o wysokości 500 mm i długości 600 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 21KV/500/600) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 12	szt. szt.	 12,000
58 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy o wysokości 500 mm i długości 920 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 21KV/500/920) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
59 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy o wysokości 500 mm i długości 600 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 22KV/500/600) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 12	szt. szt.	 12,000
60 d.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy trzy płytkowy o wysokości 500 mm i długości 520 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 33KV/500/520) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 2	szt. szt.	 2,000
61 d.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy trzy płytkowy o wysokości 500 mm i długości 600 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 33KV/500/600) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 5	szt. szt.	 5,000
62 d.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy trzy płytkowy o wysokości 500 mm i długości 800 mm o podłączeniu od dołu, z wkładką zaworową i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 33KV/500/800) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
63 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy OCYNKOWANY (do pomieszczeń wilgotnych) o wysokości 500 mm i długości 1000 mm o podłączeniu z boku i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 21K/500/1000oc.) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
64 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy OCYNKOWANY (do pomieszczeń wilgotnych) o wysokości 500 mm i długości 600 mm o podłączeniu z boku i kompletem zawieszek (wg projektu grzejnik typ 22K/500/600oc.) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
65 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy dwupłytkowy OCYNKOWANY (do pomieszczeń wilgotnych) o wysokości 500 mm i długości 1000 mm o podłączeniu z boku i kompletem zawieszni (wg projektu grzejnik typ 22K/500/1000oc.) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
66 d.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy trzy płytkowy OCYNKOWANY (do pomieszczeń wilgotnych) o wysokości 500 mm i długości 520 mm o podłączeniu z boku i kompletem zawieszni (wg projektu grzejnik typ 33K/500/520oc.) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
67 d.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy trzy płytkowy OCYNKOWANY (do pomieszczeń wilgotnych) o wysokości 500 mm i długości 600 mm o podłączeniu z boku i kompletem zawieszni (wg projektu grzejnik typ 33K/500/600oc.) - grzejniki z elementami konwekcyjnymi, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. 1	szt. szt.	 1,000
68 d.2	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników stalowych płytowych 46	kpl. kpl.	 46,000
69 d.2	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm (wg projektu bud. typ RTD-N15 prod. DANFOSS - lub równoważny innego producenta) 5	szt. szt.	 5,000
70 d.2	KNNR 4 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe DO MONTAŻU NA GAŁĄZCE POWROTNEJ GRZEJNIKA o śr. nominalnej 15 mm (wg projektu bud. typ RLV15 prod. DANFOSS - lub równoważny innego producenta) 5	szt. szt.	 5,000
71 d.2	KNNR 4 0412-01	Zestawy odcinające grzejnikowe DO MONTAŻU PRZED GRZEJNIKIEM ŁĄCZONYM OD DOŁU o śr. nominalnej 2 x 15 mm (wg projektu bud. typ RLV-KD15 prod. DANFOSS - lub równoważny innego producenta) 41	szt. szt.	 41,000
72 d.2	kal. ind.	Dostawa i montaż głowic termostaticznych (wg projektu typ RTD-R Inova prod. DANFOSS - lub równoważne innego producenta dla grzejników typu "K") 5	szt. szt.	 5,000
73 d.2	kal. ind.	Dostawa i montaż głowic termostaticznych (wg projektu typ RTD Inova prod. DANFOSS - lub równoważne innego producenta dla grzejników typu "KV") 41	szt. szt.	 41,000
74 d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm. Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym 1/2" 9	szt. szt.	 9,000
75 d.2	KNNR 4 0411-01	Zawory odcinająco-spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (zabudowane przed odpowietrznikami automatycznymi) 9	szt. szt.	 9,000
76 d.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieskalnych 310+30+57+22	m m	 419,000
77 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 30	m m	 30,000
78 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 77	m m	 77,000
79 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 22	m m	 22,000
80 d.2	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur miedzianych o śr. 15 mm (w tym przygotowanie powierzchni rury do malowania) 310	m m	 310,000
				310,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
81 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	
		46	urz.	
				46,000