

R ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
A ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
F ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■  
P R O J E K T  
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

## PRACOWNIA PROJEKTOWO – WYKONAWCZA

BIURO: 01-651 WARSZAWA GWIAŹDZISTA 21 M. 29  
FILIA: 04-314 WARSZAWA CHŁOPICKIEGO 7/9 M. 34  
E-MAIL: raf-projekt@qdnnet.pl TEL. 612 39 85 TEL./FAX 612 33 43

### PRZEDMIAR ROBÓT

nazwa : wymiana instalacji centralnego ogrzewania

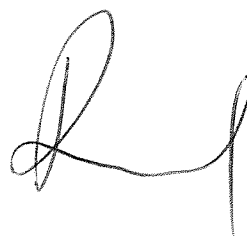
obiekt : Międzyszkolny Ośrodek Sportowy Nr 2

adres : Warszawa ul. Wał Miedzeszyński 397

inwestor : Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe

adres : Warszawa ul. Grochowska 274

opracowanie : mgr inż. Robert Kwiatkowski



data opracowania : 25 kwiecień 2008 rok

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
ADRES INWESTYCJI : Miedzyszkolny Ośrodek Sportowy Nr 2, ul.Wał Miedzeszyński 397, 03-942 Warszawa  
INWESTOR : M.st.Warszawa Dzielnica Praga Południe  
ADRES INWESTORA : W-wa ul.Grochowska 274  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2008 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2008 r

Data zatwierdzenia

INSPEKTOR

Krzysztof Malazek 05.05.2008v  
- 2097 -

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>ROBOTY POMOCNICZE - CPV 45110000-1</b>			
1	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0335-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt.		
				szt.	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
2	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 16	szt.		
				szt.	16,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
3	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12	szt.		
				szt.	12,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
4	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.		
				szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
5	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8,00	m		
				m	8,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
6	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów w stropach z betonu 14	szt.		
				szt.	14,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
7	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 1	szt.		
				szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
8	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0325-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. 10	szt.		
				szt.	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
9	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 16	szt.		
				szt.	16,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
10	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 12	szt.		
				szt.	12,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
11	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 4	szt.		
				szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
12	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 8,00	m		
				m	8,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
13	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach 14	szt.		
				szt.	14,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
14	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0320-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł(2,0x0,8-1szt) 1,60	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	1,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,60</b>
15	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0903-01	Dopasowanie i montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych, płytowych (0,8x2,0) wraz z okuciami i zamkiem podklamkowym 1	szt.		
				szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
16	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0706-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 84	szt.		
				szt.	84,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>84,00</b>
17	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0706-03	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 28	szt.		
				szt.	28,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>28,00</b>
18	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm 10,00	m m	 10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
19	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach - tła grzejnikowe 93,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 93,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>93,50</b>
20	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 340,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 340,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>340,00</b>
21	ST poz. d.1 2	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 28,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,00</b>
22	ST poz. d.1 2	KNNR 2 0805-01	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych 15x15 - białe na zaprawie klejowej - uzupełnienie 2,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
23	ST poz. d.1 2	Wycena własna	Wymiana stanowisk wioślarskich na basenie treningowym - wykonanie wg obmiaru z natury w Ośrodku. 8	szt szt	 8,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
24	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 1,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,20</b>
25	ST poz. d.1 2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 24 1,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,20	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,20</b>
<b>2</b>			<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE - CPV 45331000-6</b>			
26	ST poz. d.2 3	KNR 2-15 0404-01/ analogia	Odwodnienie oraz nawodnienie instalacji po montażu  85	urząd z. urząd z.	 85,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>85,00</b>
27	ST poz. d.2 3	KNR 2-16 0609-01/ analogia	Demontaż idemolacyjny izolacji ciepłochronnej przewodów  35,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 35,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>35,40</b>
28	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 201,00	m m	 201,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>201,00</b>
29	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 196,00	m m	 196,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>196,00</b>
30	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 197,00	m m	 197,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>197,00</b>
31	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 161,00	m m	 161,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>161,00</b>
32	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie 22,00	m m	 22,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
33	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie 40,00	m m	 40,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie 22,00	m m	 22,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
35	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej 2	szt szt	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
36	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm 1	szt szt	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
37	ST poz. d.2 3	KNNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
38	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 24	szt szt	 24,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
39	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 18	szt szt	 18,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
40	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65-80 mm 6	szt szt	 6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
41	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie 2,00	m m	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
42	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie 2,00	m m	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
43	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0225-01	Demontaż zlewu kuchennego 1	kpl kpl	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
44	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego 2	kpl kpl	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
45	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną 1	kpl kpl	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
46	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 178,00	szt szt	 178,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>178,00</b>
47	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 52	kpl. kpl.	 52,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>52,00</b>
48	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 37	kpl. kpl.	 37,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
49	ST poz. d.2 3	KNNR 8 0425-01	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm3 2	szt szt	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
50	ST poz. d.2 3	KNNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 14,00	t t	 14,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	ST poz. d.2 3	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 24 14,00	t t	 14,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
3			<b>ROBOTY MONTAZOWE - CPV 45331000-6</b>			
52	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 303,00	m m	 303,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>303,00</b>
53	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 270,00	m m	 270,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>270,00</b>
54	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 97,00	m m	 97,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>97,00</b>
55	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 126,00	m m	 126,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>126,00</b>
56	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 31,00	m m	 31,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>31,00</b>
57	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 73,00	m m	 73,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>73,00</b>
58	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 900,00	m m	 900,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>900,00</b>
59	ST poz. d.3 3	KSNR 4 0105-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26,00	m m	 26,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
60	ST poz. d.3 3	KSNR 4 0105-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 20 mm - stabi na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22,00	m m	 22,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22,00</b>
61	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
62	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
63	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
64	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
65	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6,00	m m	 6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
66	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,00	m m	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
67	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	podej.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
68	ST poz. d.3 3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			1	podej.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
69	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 800x600 2-komorowe na szafce	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
70	ST poz. d.3 3	KNR 2-02 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
71	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
72	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
73	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			51	szt.	51,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>51,00</b>
74	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			12	szt.	12,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
75	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
76	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
77	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
78	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
79	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
80	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
81	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0411-03	Zawory regulacyjne USV-PV o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
82	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0411-05	Zawory regulacyjne USV-PV o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
83	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0411-06	Zawory USV-PV o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
84	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0411-04	Zawory regulacyjne USV-I o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0411-05	Zawory regulacyjne USV-I o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
86	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0411-06	Zawory regulacyjne USV-I o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
87	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0435-01	Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			11	szt.	11,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
88	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termostatyczną (Danfoss RTD)	szt.		
			74	szt.	74,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,00</b>
89	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm - RLV	szt.		
			74	szt.	74,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>74,00</b>
90	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			21	szt.	21,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
91	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - montaż	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
92	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - montaż	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
93	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - montaż	szt.		
			47	szt.	47,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,00</b>
94	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - montaż	szt.		
			6	szt.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
95	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - montaż	szt.		
			17	szt.	17,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
96	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0424-02	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowe typu GŻ-4 o długości 1.25-1.5 m	szt.		
			6	szt.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
97	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0424-04	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowe typu GŻ-4 o długości 2.5-3.0 m	szt.		
			5	szt.	5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
98	ST poz. d.3 3	Wycena własna	Grzejniki PURMO typ Compact z kompletem zawieszek 11-90-06 - 2 x 22-30-08 - 1 x 12 - 1 x 22-60-10 - 2 x 11 - 1 x 12 - 3 x -90-04 - 1 x 05 - 1 x 07 - 7 x 08 - 9 x 09 -18x 12 - 5 x 33-30-08 - 6 x 60-10 - 2 x -11 - 4 x -20 - 1 x 90-04 - 8 x -08 - 2 x	kpl		



Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
99	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 900,00	m m	900,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>900,00</b>
100	ST poz. d.3 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 85	urz. urz.	85,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>85,00</b>
<b>4</b>			<b>ROBOTY ANTYKOROZYJNE - IZOLACJE - CPV 45331000-6</b>			
101	ST poz. d.4 3	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 89,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	89,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>89,40</b>
102	ST poz. d.4 3	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 89,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	89,40	
					<b>RAZEM</b>	<b>89,40</b>
103	ST poz. d.4 3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 52,70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	52,70	
					<b>RAZEM</b>	<b>52,70</b>
104	ST poz. d.4 3	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 87,00	m m	87,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>87,00</b>
105	ST poz. d.4 3	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 64,00	m m	64,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>64,00</b>
106	ST poz. d.4 3	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 96,00	m m	96,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>96,00</b>
107	ST poz. d.4 3	KNZ 15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 18,00	m m	18,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
108	ST poz. d.4 3	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm 44,00	m m	44,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>44,00</b>
109	ST poz. d.4 3	KNZ 15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 25 mm 12,00	m m	12,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>