
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania - SZKOŁA
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Drzewnych i Leśnych w Rucianym Nidzie, ul. Polna 2
INWESTOR : Zarząd Powiatu w Pisz
ADRES INWESTORA : 12-200 Pisz, Plac Daszyńskiego 7
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 06.12.2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.12.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	INSTALACJA CO				
1.1	Roboty demontażowe				
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1		448.30	m	448.300	
				RAZEM	448.300
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	0506-02				
1		288.90	m	288.900	
				RAZEM	288.900
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.	0506-03				
1		101.90	m	101.900	
				RAZEM	101.900
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.	0506-04				
1		176.90	m	176.900	
				RAZEM	176.900
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
d.1.	0506-05				
1		51.00	m	51.000	
				RAZEM	51.000
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
d.1.	0506-05				
1		117.20	m	117.200	
				RAZEM	117.200
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
d.1.	0506-06				
1		76.60	m	76.600	
				RAZEM	76.600
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
d.1.	0506-06				
1		8.50	m	8.500	
				RAZEM	8.500
9	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 15	kpl.		
d.1.	0520-02				
1		55+41+42	kpl.	138.000	
				RAZEM	138.000
10	KNR 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego	szt.		
d.1.	0512-01				
1		138	szt.	138.000	
				RAZEM	138.000
11	KNR 4-02	Demontaż śrubunków do grzejników	szt.		
d.1.	0512-01				
1		276	szt.	276.000	
				RAZEM	276.000
12	KNR 4-02	Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10.0 dm3	szt.		
d.1.	0519-05				
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10 mm - instalacja odpowietrzania	m		
d.1.	0506-01				
1		221	m	221.000	
				RAZEM	221.000
14	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
d.1.	1107-01				
1		<rury> 3.355	t	3.355	
		<grzejniki> 0.072*138	t	9.936	
				RAZEM	13.291
15	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1.	1107-04	ponad 1 km			
1		S = 4			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<rury> 3.355	t	3.355	
		<grzejniki> 0.072*138	t	9.936	
				RAZEM	13.291
1.2 Rurociągi i izolacje					
16	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-01	spawanych w kanale			
2		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
17	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-02	spawanych w kanale			
2		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
18	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-03	spawanych w kanale			
2		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
19	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-04	spawanych w kanale			
2		176.90	m	176.900	
				RAZEM	176.900
20	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-05	spawanych w kanale			
2		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
21	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-06	spawanych w kanale			
2		117.20	m	117.200	
				RAZEM	117.200
22	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-07	spawanych w kanale			
2		76.60	m	76.600	
				RAZEM	76.600
23	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach	m		
d.1.	0401-07	spawanych w kanale			
2		8.50	m	8.500	
				RAZEM	8.500
24	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-01	spawanych na ścianach w budynkach			
2		422.30	m	422.300	
				RAZEM	422.300
25	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-02	spawanych na ścianach w budynkach			
2		188.90	m	188.900	
				RAZEM	188.900
26	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach	m		
d.1.	0403-03	spawanych na ścianach w budynkach			
2		41.90	m	41.900	
				RAZEM	41.900
27	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.1.	0406-02	niemieszkalnych			
2		1269.30	m	1269.300	
				RAZEM	1269.300
28	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-	m ²		
d.1.	0101-04	ciągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
2		0.0213*3.14*(26+422.30)	m ²	29.983	
		0.0269*3.14*(100+188.90)	m ²	24.402	
		0.0337*3.14*(60+41.90)	m ²	10.783	
		0.0424*3.14*176.90	m ²	23.552	
		0.0483*3.14*51	m ²	7.735	
				RAZEM	96.455
29	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-	m ²		
d.1.	0101-05	ciągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.0603*3.14*117.20 0.0761*3.14*76.60 0.0889*3.14*(8.50+2.00)	m ² m ² m ²	22.191 18.304 2.931	
				RAZEM	43.426
30 d.1. 2	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		96.455	m ²	96.455	
				RAZEM	96.455
31 d.1. 2	KNR 7-12 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		43.426	m ²	43.426	
				RAZEM	43.426
32 d.1. 2	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		96.455	m ²	96.455	
				RAZEM	96.455
33 d.1. 2	KNR 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		43.426	m ²	43.426	
				RAZEM	43.426
34 d.1. 2	KNR 5 0110-04 analogia	Układ zalistwowy - listwy typu N jako maskownice rur i kształtek przyłącznych przykręcane do cegły	m		
		30.85	m	30.850	
				RAZEM	30.850
35 d.1. 2	KNR 0-31 0202-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL-PE-RT śr. 16 mm	m		
		15.10	m	15.100	
				RAZEM	15.100
36 d.1. 2	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL-PE-RT śr. 20 mm	m		
		13.20	m	13.200	
				RAZEM	13.200
37 d.1. 2	KNR 0-31 0202-04 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL-PE-RT śr. 25 mm	m		
		26.40	m	26.400	
				RAZEM	26.400
38 d.1. 2	KNR 0-31 0202-04 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL-PE-RT śr. 32 mm	m		
		7.00	m	7.000	
				RAZEM	7.000
39 d.1. 2	KNR 0-31 0218-03 analogia	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		15.10+13.20+26.40+7.00	m	61.700	
				RAZEM	61.700
40 d.1. 2	KNR 0-31 0218-04 analogia	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		61.70	m	61.700	
				RAZEM	61.700
41 d.1. 2	KNZ-15 25- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
42 d.1. 2	KNZ-15 26- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
43 d.1. 2	KNZ-15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1. 2	KNZ-15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 176.90	m m	 176.900	
				RAZEM	176.900
45 d.1. 2	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm 51	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
46 d.1. 2	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm 117.20	m m	 117.200	
				RAZEM	117.200
47 d.1. 2	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 25 mm 76.60	m m	 76.600	
				RAZEM	76.600
48 d.1. 2	KNZ-15 32-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 25 mm 8.50+2.00	m m	 10.500	
				RAZEM	10.500
49 d.1. 2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm 65	szt. szt.	 65.000	
				RAZEM	65.000
1.3 Grzejniki, aparaty grzewczo-wentylacyjne i armatura					
50 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/400 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/500 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/900 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1000 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1100 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
55 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1200 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1400 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
57 d.1. 3	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/1800 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
58 d.1. 3	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/2000 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.1. 3	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11-600/2300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1. 3	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600/1800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21S-600/500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1600	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
68 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/1800	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
69 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/2000	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
70 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600/2300	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
71 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 900/1800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600/1400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/1800	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.1. 3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 600/2000	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
75 d.1. 3	KNNR 4 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33 600/2000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.1. 3	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym - do grzejników typu CV, zawór odcinający prosty do grzejników z wbudowanym zaworem o śr. 15 mm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
77 d.1. 3	KNR-W 2-15 0428-02	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym - do grzejników typu CV, zawór odcinający prosty do grzejników z wbudowanym zaworem o śr. 20 mm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
78 d.1. 3	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym - do grzejników typu C, zawór odcinający prosty z możliwością spustu wody	kpl.		
		111	kpl.	111.000	
				RAZEM	111.000
79 d.1. 3	KNR-W 2-15 0428-02	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym - do grzejników typu C, zawór odcinający prosty z możliwością spustu wody śr. 20 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.1. 3	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym - do grzejników typu C, zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną śr. 15 mm	kpl.		
		111	kpl.	111.000	
				RAZEM	111.000
81 d.1. 3	KNR-W 2-15 0428-02	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników płytowych o połączeniu spawanym - do grzejników typu C, zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną śr. 20 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.1. 3	KNR 0-31 0207-02 analogia	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie grzejników do instalacji c.o. z podłogi śr. 16 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
83 d.1. 3	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający prosty do grzejników z wbudowanym zaworem o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
84 d.1. 3	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejni- ków szt. grzejni- ków	138.000	
		138			
				RAZEM	138.000
85 d.1. 3	KNNR 4 0412-05 analogia	Głowica termostatyczna do grzejników	szt.		
		138	szt.	138.000	
				RAZEM	138.000
86 d.1. 3	KNNR 4 0432-02	Aparaty grzewczo-wentylacyjne typ Volcano VR 2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87 d.1. 3	KNR AL-01 0201-02	Montaż regulatora obrotów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.1. 3	KNR AL-01 0201-01	Montaż termostatu	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
89 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
90 d.1. 3	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
91 d.1. 3	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
92 d.1. 3	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.1. 3	KNR 2-15 0408-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1. 3	KNR 2-15 0408-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95 d.1. 3	KNR 2-15 0112-08	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 80 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96 d.1. 3	KNR 2-15 0112-08 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01	Zawory odcinające proste z nastawą wstępną typ STAD śr.nominalna 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.1. 3	KNR 2-15 0408-02	Zawory odcinające proste z nastawą wstępną typ STAD śr.nominalna 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99 d.1. 3	KNR 2-15 0408-04	Zawory odcinające proste z nastawą wstępną typ STAD śr.nominalna 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1. 3	KNR 2-15 0409-04	Zawór równoważący skośny z nastawą wstępną typ STAF śr. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1. 3	KNR 2-15 0409-03	Zawór mieszający trójdrogowy HFE 3 o śr.nom. 50 mm z siłownikiem AMB 182 R, S = 1,5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1. 3	KNR 7-07 0101-01	Pompa typ MAGNA 50-120F	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1. 3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.1. 3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000