

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budynek warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych - termomodernizacja budynku  
ADRES INWESTYCJI : 98-400 Wieruszów, ul. Waryńskiego 14  
INWESTOR : Powiat Wieruszowski  
ADRES INWESTORA : 98-400 Wieruszów, Rynek 1-7  
BRANŻA : Sanitarna - Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania.  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mieczysław Ścierański, 63-500 Ostrzeszów, ul. Bolesława Śmia  
DATA OPRACOWANIA : 20.03.2012r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kw. 2012

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)  
VAT [V] ..... % R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

---

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV :

45330000-9 - Roboty demontazowe w zakresie instalacji co.  
45331100-7 - Roboty w zakresie instalacji centralnego ogrzewania  
45331100-7 - Roboty w zakresie budowy kotłowni

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.03.2012r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Demontaże instalacji co. - CPV 45330000-9						
2	Demontaż węzła c.o.- CPV 45330000-9						
3	Instalacja c.o. - CPV 45331100-7						
4	Roboty budowlane w kotłowni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacj sanitarne- co.</b>					
<b>1 Demontaże instalacji co. - CPV 45330000-9</b>					
1	KNR 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 480	m		
			m	480.000	
				RAZEM	480.000
2	KNR 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 165	m		
			m	165.000	
				RAZEM	165.000
3	KNR 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 156	m		
			m	156.000	
				RAZEM	156.000
4	KNR 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 78	m		
			m	78.000	
				RAZEM	78.000
5	KNR 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
6	KNR 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm 14	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
7	KNR 4-02 d.1 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 36	szt.		
			szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
8	KNR 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 109	szt.		
			szt.	109.000	
				RAZEM	109.000
9	KNR-W 4- d.1 02 0610-01	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o śr. 15 mm 109	kpl.		
			kpl.	109.000	
				RAZEM	109.000
10	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług.do 2.0 m 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
11	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m- dł. po- nad 2m Krotność = 1.5 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
12	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2 68	kpl.		
			kpl.	68.000	
				RAZEM	68.000
13	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyła- dunkiem ręcznym na odl. do 1 km 6.5	t		
			t	6.500	
				RAZEM	6.500
<b>2 Demontaż węzła c.o.- CPV 45330000-9</b>					
14	Kalk. indy- d.2 widualna	Demontaż istniejącej instalacji węzła c.o. 150	r-g		
			r-g	150.000	
				RAZEM	150.000
15	NORM 1 d.2 0102-01.01	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 2.5- 3.5t materia- łów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne , nawierzchnia kategorii I-III ( na 1 kurs) , prace ładunkowe. 2	kursy		
			kursy	2.000	
				RAZEM	2.000
16	NORM 1 d.2 0102-01.06	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 2.5- 3.5t materia- łów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne , nawierzchnia kategorii I-III ( na 1 kurs) , przewóz na odległość do 5 km 2	kursy		
			kursy	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
17	KNR 4-01 d.2 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego- wsporniki i uchwyty	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
18	KNR 4-01 d.2 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
19	KNR 4-01 d.2 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
<b>3 Instalacja c.o. - CPV 45331100-7</b>					
20	KNR INS- d.3 TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		480	m	480.000	
				RAZEM	480.000
21	KNR INS- d.3 TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		525	m	525.000	
				RAZEM	525.000
22	KNR INS- d.3 TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
23	KNR INS- d.3 TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
24	KNR INS- d.3 TAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
25	KNR INS- d.3 TAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		13+12	m	25.000	
				RAZEM	25.000
26	KNR INS- d.3 TAL 0301-09	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		6+24	m	30.000	
				RAZEM	30.000
27	KNR INS- d.3 TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		480+525+119+27+36+25+30	m	1 242.000	
				RAZEM	1 242.000
28	KNR INS- d.3 TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.- dwukrotne Krotność = 2	m		
		1242	m	1 242.000	
				RAZEM	1 242.000
29	KNR INS- d.3 TAL 0405-07	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR INS- d.3 TAL 0405-06	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR INS-TAL 0405-05	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
32	KNR INS-TAL 0405-04	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
33	KNR INS-TAL 0405-03	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.		
		142	szt.	142.000	
				RAZEM	142.000
34	KNR INS-TAL 0405-02	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
35	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		480	m	480.000	
				RAZEM	480.000
36	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		525	m	525.000	
				RAZEM	525.000
37	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
38	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
39	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
40	KNZ -15 d.3 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 310" dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
42	KNZ -15 d.3 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 310" dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
43	KNZ -15 d.3 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 310" dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
44	KNR INS-TAL 0304-02	Podęście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm+ obejście elem . konstrukcyjnych	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
45	KNR INS-TAL 0304-03	Podęście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm+ obejście elem. konstrukcyjnych	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
46	KNR INS-TAL 0304-04	Podęście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm+obejście elem. konstrukcyjnych	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR INS- d.3 TAL 0304- 05	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm+obejście elem. konstrukcyjnych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR INS- d.3 TAL 0309- 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNR INS- d.3 TAL 0308- 02	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR INS- d.3 TAL 0308- 03	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
51	KNR INS- d.3 TAL 0308- 04	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR INS- d.3 TAL 0308- 05	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR INS- d.3 TAL 0308- 06	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR INS- d.3 TAL 0308- 07	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR INS- d.3 TAL 0111- 03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR INS- d.3 TAL 0111- 04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR INS- d.3 TAL 0308- 02	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR 2-15 d.3 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100 mm z izolacja termiczną 1.5*2	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNR-W 2- d.3 15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2- d.3 15 0411-01	Kurek man.zapor.b/dław. 1,6MPa 528 fi 4 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR-W 2- d.3 15 0530-03	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR 7-08 d.3 0103-01 analogia	Układ do pomiaru przepływu - Licznik ciepła z przetwornikiem przepływu typu JS 90, 1NC Dn 15mm z przelicznikiem LEC 5-zasilanie bateryjne + para czujników TOP 1068 z przewodami 3m i tulejami ochronnymi	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 7-08 d.3 0103-01 analogia	Układ do pomiaru przepływu - Licznik ciepła z przetwornikiem przepływu typu JS 90, 0,6NC Dn 15mm z przelicznikiem LEC 5-zasilanie bateryjne + para czujników TOP 1068 z przewodami 3m i tulejami ochronnymi	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 7-08 d.3 0103-01 analogia	Układ do pomiaru przepływu - Licznik ciepła z przetwornikiem przepływu typu JS 130 25NC Dn 25 z przelicznikiem LEC 5-zasilanie bateryjne + para czujników TOP 1068 z przewodami 3m i tulejami ochronnymi	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 20s/400/480	kpl.		
		3+1	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 20s/500/400	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 21s/500/400	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 21s/500/480	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/400	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/400- grzejnik istniejący	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/480	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/480- grzejnik istniejący	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/560	kpl.		
		11+10	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
74	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/560- grzejnik istniejący	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-15 d.3 0419-04	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/640	kpl.		
		11+6	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
76	KNR 2-15 d.3 0419-04	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/720	kpl.		
		6+8	kpl.	14.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.000
77	KNR 2-15 d.3 0419-04	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/800	kpl.		
		4+5	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
78	KNR 2-15 d.3 0419-04	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/880	kpl.		
		11+11	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
79	KNR 2-15 d.3 0419-03	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/960- grzejnik istniejący	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-15 d.3 0419-04	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/960	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR INS- d.3 TAL 0305- 08	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach	kol.		
		103	kol.	103.000	
				RAZEM	103.000
82	KNR 2-15 d.3 0422-01	Zestaw przyłączeniowy do grzejników VK- uniwersalny.	kpl.		
		103	kpl.	103.000	
				RAZEM	103.000
83	KSNR 4 d.3 0407-01	Wkładka zaworowa do grzejników Vk	szt.		
		103-4	szt.	99.000	
				RAZEM	99.000
84	KNR INS- d.3 TAL 0309- 07 anal	Montaż głowic RTD-N do zaworów termstatycznych Danfoss wbudowanych w grzejniki z zab. przed manipulacją	szt.		
		103-4	szt.	99.000	
				RAZEM	99.000
85	KNR-W 2- d.3 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		103	urz.	103.000	
				RAZEM	103.000
86	KNR 4-01 d.3 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
87	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
88	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
89	KNR 4-01 d.3 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
90	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
91	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
92	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		94	szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
93	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		94	szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
94	KNR 4-01 d.3 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 4-01 d.3 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		200+30	m	230.000	
				RAZEM	230.000
97	KNR 4-01 d.3 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		200+30	m	230.000	
				RAZEM	230.000
98	KNR 4-01 d.3 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej- przy podłodze	m		
		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000
99	KNR 4-01 d.3 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000
100	KNR 4-01 d.3 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
101	KNR 4-01 d.3 0207-03	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
<b>4 Roboty budowlane w kotłowni</b>					
102	KNR-W 4- d.4 01 0212-02	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub. 15cm mechanicznie- posadzka	m <sup>3</sup>		
		0.907	m <sup>3</sup>	0.907	
				RAZEM	0.907
103	KNR 2 d.4 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm	m <sup>2</sup>		
		26.4	m <sup>2</sup>	26.400	
				RAZEM	26.400
104	KNR 2-02 d.4 0281-01	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow. do 5 m2 - transport betonu taczkami	m <sup>2</sup>		
		2.2	m <sup>2</sup>	2.200	
				RAZEM	2.200
105	KNR 2-02 d.4 1217-05	Obramienia z narożników tynkarskich	m		
		6.4	m	6.400	
				RAZEM	6.400
106	KNR 0-12 d.4 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		26.4	m <sup>2</sup>	26.400	
				RAZEM	26.400
107	KNR 0-12II d.4 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną	m <sup>2</sup>		
		26.4	m <sup>2</sup>	26.400	
				RAZEM	26.400
108	KNR 0-12II d.4 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża	m		
		20.4	m	20.400	
				RAZEM	20.400
109	KNR 0-12II d.4 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		
		20.4	m	20.400	
				RAZEM	20.400
110	KNR-W 2- d.4 02 0840-08	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej - listwy narożnikowe	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20.4	m	20.400	
				RAZEM	20.400
111	KNR 4-01 d.4 0354-10	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.ponad 2 m2 2.40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
112	KNNR 2 d.4 1302-03	Drzwi stalowe pełne 2.40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.400	
				RAZEM	2.400
113	KNR 4-01 d.4 0708-01	Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 15 cm 10.40	m		
			m	10.400	
				RAZEM	10.400
114	KNR-W 7- d.4 12 0301-05	Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych 50.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	50.500	
				RAZEM	50.500
115	KNR-W 7- d.4 12 0301-06	Czyszczenie ręczne przez szrotkowanie powierzchni sufitowych 26.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	26.400	
				RAZEM	26.400
116	KNR 4-01 d.4 0711-01	Uzup.tynk.zwyk.wewn.kat.III z zapr.cem.-wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z cegły i pustaków (do 1m2 w 1 miej.) (50.5+26.4)*0.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	38.450	
				RAZEM	38.450
117	KNR 0-23 d.4 2611-03	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - dwukrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT (50.5+26.4)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	76.900	
				RAZEM	76.900
118	KNR 4-01 d.4 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności (50.5+26.4)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	76.900	
				RAZEM	76.900
119	KNR 4-01 d.4 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 26.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	26.400	
				RAZEM	26.400
120	KNR 4-01 d.4 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 50.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	50.500	
				RAZEM	50.500
121	KNR 4-01 d.4 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metal.pełnych szpachlowanych jednokrotnie, dwukrotnie drzwi 6.48	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.480	
				RAZEM	6.480
122	KNR 4-01 d.4 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 0.90	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
123	KNR 4-01 d.4 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 0.90	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3 208.3360		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	13.8520		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	49.0238		
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	10.7840		
4.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	6.3900		
5.	sprężarka	m-g	2.4489		
6.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	16.8132		
7.	żuraw okienny przenośny	m-g	1.3500		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.2333		
2.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	0.2244		
3.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10'	szt	210.0000		
4.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0495		
5.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	1.3159		
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0378		
7.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0.0405		
8.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm	kg	0.3360		
9.	drzwi stalowe pełne	m <sup>2</sup>	2.4000		
10.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15 x 3/4"	szt	206.0000		
11.	Elektrody do stal.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm	100 szt.	0.7500		
12.	emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	l	23.0700		
13.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.5378		
14.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.5249		
15.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	22.3102		
16.	Filtr siatkowy fi 25 mm	szt	2.0000		
17.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 40mm	szt	1.0000		
18.	gips szpachlowy	t	0.0231		
19.	Głowice RTD- 3130 do zaworów termst. Danfoss wbudowanych w grzejniki z zab. przed manipulacją	szt	99.0000		
20.	Grzejniki Brugman typ VK 20s/400/480	kpl	4.0000		
21.	Grzejniki Brugman typ VK 20s/500/400	kpl	2.0000		
22.	Grzejniki Brugman typ VK 21s/500/400	kpl	3.0000		
23.	Grzejniki Brugman typ VK 21s/500/480	kpl	1.0000		
24.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/400	kpl	2.0000		
25.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/480	kpl	3.0000		
26.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/560	kpl	21.0000		
27.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/640	kpl	17.0000		
28.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/720	kpl	14.0000		
29.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/800	kpl	9.0000		
30.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/880	kpl	22.0000		
31.	Grzejniki Brugman typ VK 22/500/960	kpl	1.0000		
32.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.3264		
33.	Kit szpachl. celulozowe og. stos.-biały	kg	0.5378		
34.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	19.2321		
35.	klej winylowy emulsyjny do płytek ceramicznych "Winylep OK"	kg	0.8160		
36.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	7 164.0000		
37.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. 35/40 mm	m	1.0800		
38.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. 42/50 mm	m	5.8800		
39.	Konstrukcja wsporcza do 1 kg	kg	3.0000		
40.	Kurek man.zapor.b/dław. 1,6MPa 528 fi 4 mm	szt	2.0000		
41.	Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15 mm	szt	3.0000		
42.	Licznik ciepła z przetwornikiem przepływu typu JS 130 25NC Dn 25mm z przelicznikiem LEC 5-zasilanie bateryjne + para czujników TOP 1068 z przewodami 3m i tulejami ochronnymi	szt	1.0000		
43.	Licznik ciepła z przetwornikiem przepływu typu JS 90, 0,6NC Dn 15mm z przelicznikiem LEC 5-zasilanie bateryjne + para czujników TOP 1068 z przewodami 3m i tulejami ochronnymi	szt	1.0000		
44.	Licznik ciepła z przetwornikiem przepływu typu JS 90, 1NC Dn 15mm z przelicznikiem LEC 5-zasilanie bateryjne + para czujników TOP 1068 z przewodami 3m i tulejami ochronnymi	szt	1.0000		
45.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	3.3600		
46.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.4800		
47.	Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	szt	2.0000		
48.	narożniki ochronne	kg	6.7200		
49.	nity plastikowe	szt	384.0000		
50.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	6.0000		
51.	otulina PUR o śr. 35 mm i gr. 40 mm	m	6.0600		
52.	otulina PUR o śr. 42 mm i gr. 40 mm	m	12.1200		
53.	otulina PUR o śr. 54 mm i gr. 40 mm	m	30.3000		
54.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 15mm	m	528.0000		
55.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 18mm	m	577.5000		
56.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 22mm	m	130.9000		
57.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 28mm	m	29.7000		
58.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 35mm	m	33.0000		
59.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm fi 42mm	m	14.3000		
60.	papier ścierny w arkuszach	ark	3.6288		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.1275		
62.	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm'	m <sup>3</sup>	3.5149		
63.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	1.1140		
64.	Płytki gresowe nieszkliwione tech. 30x30cm	m <sup>2</sup>	29.0394		
65.	profile naroży PCW	m	21.8280		
66.	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr.do 100 mm z izolacją termiczną	m	3.0000		
67.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt	206.0000		
68.	Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm'	m	536.4600		
69.	Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm	m	546.0000		
70.	Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm	m	122.5700		
71.	Rura miedziana twarda fi 28 x 1,0mm	m	27.8100		
72.	Rura miedziana twarda fi 35 x 1,5mm	m	36.7200		
73.	Rura miedziana twarda fi 42 x 1,5mm'	m	25.5000		
74.	Rura miedziana twarda fi 54 x 2,0mm	m	30.6000		
75.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	1.8240		
76.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	120.0588		
77.	Termometr przemysłowy prosty i kątowy	szt	5.0000		
78.	Trójnik miedziany gładki fi 15 mm'	szt	18.0000		
79.	Trójnik miedziany gładki fi 18 mm	szt	142.0000		
80.	Trójnik miedziany gładki fi 22 mm	szt	20.0000		
81.	Trójnik miedziany gładki fi 28 mm	szt	14.0000		
82.	Trójnik miedziany gładki fi 35 mm	szt	4.0000		
83.	Trójnik miedziany gładki fi 42 mm	szt	2.0000		
84.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 15mm	szt	144.0000		
85.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 18mm	szt	157.5000		
86.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 22mm	szt	35.7000		
87.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 28mm	szt	7.5600		
88.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 35mm	szt	10.0800		
89.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 42mm	szt	6.0000		
90.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych fi 54mm	szt	7.2000		
91.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm	szt	502.5000		
92.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	66.3500		
93.	Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm	szt	43.6700		
94.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm	szt	17.1000		
95.	Wapno hydratyzowane luzem, gat.I	t	0.3179		
96.	wapno suchogaszone	t	0.2747		
97.	Wkładka zaworowa do grzejników typ Vk	szt	99.0000		
98.	Zapr.klej.sucha na podł.starej glaz.Atlas+	kg	282.2640		
99.	Zaprawa cementowa M-12	m <sup>3</sup>	0.5438		
100.	zaprawa cementowa M 12 (m.80)	m <sup>3</sup>	0.0256		
101.	zaprawa spoinująca	kg	13.0080		
102.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	2.0000		
103.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	16.0000		
104.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	3.0000		
105.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	2.0000		
106.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 40 mm	szt	3.0000		
107.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm	szt	2.0000		
108.	Zestaw przyłączeniowy do grzejników VK-universalny.	szt	103.0000		
109.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 15 mm	szt	190.0000		
110.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 15 m	szt	830.8000		
111.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 18 m	szt	494.2500		
112.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 22 m	szt	90.5900		
113.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 28 m	szt	27.1200		
114.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 35 m	szt	18.3600		
115.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 42 m	szt	12.0000		
116.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 54 m	szt	14.1000		
117.	Złączki z gwin.wew. z mos.fi 15mm x1/2"	szt	50.2600		
118.	Złączki z gwin.wew. z mos.fi 18mm x3/4"	szt	32.0000		
119.	Złączki z gwin.wew. z mos.fi 28mm x1"	szt	10.0000		
120.	Złączki z gwin.wew. z mos.fi 35mm x1 1/4"	szt	4.0000		
121.	Złączki z gwin.wew. z mos.fi 42mm x1 1/2"	szt	8.0000		
122.	Złączki z gwin.wew. z mos.fi 54mm x2"	szt	4.0000		
123.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.2100		
124.	Materiały pomocnicze	zl			
				RAZEM	

Słownie: