

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku OSP w Wyszogrodzie  
ADRES INWESTYCJI : Wyszogród dz nr ewid. 936/6  
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Wyszogród  
ADRES INWESTORA : 09-450 Wyszogród, ul. Rębowska 37  
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski  
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10  
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski  
DATA OPRACOWANIA : 28.09.2012

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.09.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Kotłownia</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR 8 d.1. 0502-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
2	KNNR 8 d.1. 0502-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
3	KNNR 8 d.1. 0502-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
4	KNNR 8 d.1. 0513-04 1	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5	KNNR 8 d.1. 0513-05 1	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.100 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNNR 8 d.1. 0534-01 1	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNNR 8 d.1. 0529-01 1	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu KZ-5,Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
8	KNNR 3 d.1. 0602-01 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem., zagrunt.siatkach 40°0.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
9	KNNR 3 d.1. 0605-04 2	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m <sup>2</sup>		
		56.0	m <sup>2</sup>	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
10	KNNR-W 3 d.1. 0803-01 2	Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko	m <sup>2</sup>		
		16	m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
11	KNNR-W 3 d.1. 0302-01 2	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich cegłą	m <sup>3</sup>		
		1.25	m <sup>3</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
12	KNNR 2 d.1. 1302-03 2	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	KNNR-W 3 d.1. 0310-04 2	Wykucie różnych elementów o pow. ponad 0,04 m2 z muru z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4-01 d.1. 0329-05 2	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-01 d.1. 0318-04 2	Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 1.0 m2 w ścianach zewnętrznych z cegieł	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
16	KNNR 4 d.1. 0531-03 3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNR-W 2-15 d.1. 0313-01 3 analogia	Zawory kulowe c.o. o śr. 15 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 2-15 d.1. 0313-02 3 analogia	Zawory kulowe c.o. o śr. 20 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19	KNR-W 2-15 d.1. 0313-03 3 analogia	Zawory kulowe c.o. o śr. 25 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	KNR-W 2-15 d.1. 0313-04 3 analogia	Zawory kulowe c.o. o śr. 32 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	KNR-W 2-15 d.1. 0313-07 3 analogia	Zawory kulowe c.o. o śr. 65 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 0524-04 3 analogia	Zawór zwrotny sprężynowy dn 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 0524-03 3 analogia	Zawór zwrotny sprężynowy dn 25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 0-35 d.1. 0208-01 3 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem - pompa obiegowa c.t. 25POr50C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 0-35 d.1. 0208-01 3 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem - pompa obiegowa c.o. 25POr60C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR 0-35 d.1. 0208-01 3 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem - pompa obiegowa c.o. 25POr40A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR 0-35 d.1. 0208-01 3 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem - pompa podwyższenia temperatury powrotu 25POr30C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR INS- d.1. TAL 0111-06 3 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0531-04 3	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 0503-03 3	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 90 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR 7-08 d.1. 0205-02 3 analogia	Regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C60	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR 7-08 d.1. 0205-02 3 analogia	Regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C37	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR 7-08 d.1. 0102-01 3	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNR 7-08 d.1. 0102-01 3	Czujnik temperatury obiegu c.o.	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR 7-08 d.1. 0102-01 3	Przylgowy termostat AFT	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 0510-01 3	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 0514-03 3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		2.1	m	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
38	KNR 7-08 d.1. 0103-02 3	Zawór tródrogowy VMV 20 Kvs=4,0 m <sup>3</sup> /h z napędem elektrycznym AMV-10	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR 7-08 d.1. 0103-02 3	Zawór tródrogowy VMV 15 Kvs=2,5 m <sup>3</sup> /h z napędem elektrycznym AMV-10	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR 7-08 d.1. 0103-02 3	Zawór tródrogowy VRB3 dn 25 Kvs=10,0 m <sup>3</sup> /h z napędem elektrycznym AMV435	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0509-01 3 analogia	Urządzenia do zabezpieczenie kotłów o mocy do 150 kW - czujnik poziomu wody w kotle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNNR 4 d.1. 0529-02 3	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.4</b>		<b>Komin oraz wentylacja nawiewna</b>			
43	KNR 2-17 d.1. 0101-03 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1.92	m <sup>2</sup>	1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
44	KNR 2-17 d.1. 0146-01 4	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 2-17 d.1. 0138-01 4	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	Analiza indywidualna d.1. 4	Dostawa i montaż komina fi 200	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>		<b>Pozostałe elementy wyposażenia</b>			
47	KNNR 4 d.1. 0229-01 5	Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0135-01 5	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>		<b>Rurociągi - montaż, malowanie, izolacja</b>			
49	KNNR 4 d.1. 0515-01 6	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0515-03 6	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
51	KNNR 4 d.1. 0515-04 6	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
52	KNNR 4 d.1. 0516-01 6	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
53	KNNR 4 d.1. 0516-02 6	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	KNNR 4 d.1. 0516-03 6	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
55	KNNR 4 d.1. 0517-01 6	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
56	KNNR 4 d.1. 0517-02 6	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
57	KNNR 4 d.1. 0517-03 6	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
58	KNNR 4 d.1. 0518-01 6	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		
		28	złącze	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 4 d.1. 0518-02 6	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 24	złącze złącze	 24.000	 24.000
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
60	KNNR 4 d.1. 0518-03 6	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm 32	złącze złącze	 32.000	 32.000
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
61	KNR-W 7-12 d.1. 0101-04 6	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.600	 4.600
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
62	KNR-W 7-12 d.1. 0101-05 6	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.100	 3.100
				<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
63	KNR-W 7-12 d.1. 0208-04 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 4.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.600	 4.600
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
64	KNR-W 7-12 d.1. 0208-05 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.100	 3.100
				<b>RAZEM</b>	<b>3.100</b>
65	KNZ-15 31- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm 8	m m	 8.000	 8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
66	KNZ-15 30- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm 6	m m	 6.000	 6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
67	KNZ-15 29- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	 10.000	 10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68	KNZ-15 28- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 16	m m	 16.000	 16.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
69	KNZ-15 27- d.1. 01 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 4	m m	 4.000	 4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
70	KNR 2-15 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 35	m m	 35.000	 35.000
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
71	KNR 2-15 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 90	m m	 90.000	 90.000
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
72	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 120	m m	 120.000	 120.000
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
73	KNR 2-15 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 170	m m	 170.000	 170.000
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
74	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm - zawór kulowy dn 15 10	szt. szt.	 10.000	 10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
75	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawór kulowy dn 25 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
76	KNR 2-15 d.2 0408-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawory regulacyjne nagrzewnic 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNR 2-15 d.2 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - zawór regulacyjny Hydrocontrol R dn 20 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.2 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 10 elementów 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.2 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 10 elementów 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	KNR-W 2-15 d.2 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 10 elementów 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.2 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 22 elementy 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.2 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - 25 elementów 7	kpl. kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.2 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR-W 2-15 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR-W 2-15 d.2 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 1 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90	KNR 2-15 d.2 0422-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 24	kpl. kpl.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
91	KNR 2-15 d.2 0422-02	Rury przyłączone o śr. 25 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
92	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe z nastawą wstępną dn 15 24	szt. szt.	24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
93	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
94	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające RLV dn 15	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
95	KNR-W 2-15 d.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
96	KNR 2-15 d.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		415	m	415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>415.000</b>
97	KNR-W 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		43.5	m <sup>2</sup>	43.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.500</b>
98	KNR-W 7-12 d.2 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2 43.5	m <sup>2</sup>	43.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.500</b>
99	KNR INS- d.2 TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		415	m	415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>415.000</b>
100	KNZ-15 26- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
101	KNZ-15 27- d.2 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
102	KNZ-15 28- d.2 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		170	m	170.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.000</b>
103	KNR 2-15 d.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
104	KNR-W 4-01 d.2 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
105	KNR-W 4-01 d.2 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
106	KNR-W 4-01 d.2 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
107	KNR-W 4-01 d.2 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	KNR-W 4-01 d.2 0335-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR-W 4-01 d.2 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
110	KNR-W 4-01 d.2 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>



## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR-W 4-01 d.2 0325-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR-W 2-15 d.2 0207-01 analogia	Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany i stropy 3	m m	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
113	Kalkulacja d.2 własna	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką 10	szt. szt.	 10.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>Kotłownia</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego	m				18.000	
d.1.1	0502-04	o śr.65 mm o połączeniach spawanych						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego	m				16.000	
d.1.1	0502-03	o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego	m				24.000	
d.1.1	0502-02	o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
4	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierzonego	szt				4.000	
d.1.1	0513-04	o śr.65-80 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0900				
5	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierzonego	szt				2.000	
d.1.1	0513-05	o śr.100 mm						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4700				
6	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur	m				2.000	
d.1.1	0534-01	stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3500				
7	KNNR 8	Demontaż kotła żeliwnego wodnego	kpl				2.000	
d.1.1	0529-01	lub parowego typu KZ-5, Eca I N o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2, 7 członów						
	999	-- Robocizna --	r-g	19.6800				
<b>1.2</b>		<b>Roboty budowlane</b>						
8	KNNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych	m <sup>2</sup>				16.000	
d.1.2	0602-01	wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem.,za-grunt.siatkach						
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2800				
	1701100	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0050				
	1720299	wapno suchogaszone	t	0.0070				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0500				
	43210	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9 d.1.2	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m <sup>2</sup>				56.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1520				
	1502199	-- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	0.2900				
	1502700	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	0.6000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
10 d.1.2	KNNR-W 3 0803-01	Remont posadzki cementowej z zatarciem na gładko	m <sup>2</sup>				16.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6000				
	1560311	-- Materiały -- folia grub. 0,2 mm	m <sup>2</sup>	1.1000				
	1561099	plyty styropianowe	m <sup>2</sup>	1.0500				
	2380824	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.0310				
	1701199	cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0200				
11 d.1.2	KNNR-W 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły i betonów lekkich cegłą	m <sup>3</sup>				1.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	11.5000				
	1800100	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	372.0000				
	2380815	zaprawa cem.wap M-7	m <sup>3</sup>	0.3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
12 d.1.2	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych	m <sup>2</sup>				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.3600				
	1322099	-- Materiały -- drzwi stalowe pełne	m <sup>2</sup>	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0300				
13 d.1.2	KNNR-W 3 0310-04	Wykucie różnych elementów o pow. ponad 0,04 m <sup>2</sup> z muru z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7200				
14 d.1.2	KNR 4-01 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>3</sup>				0.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.7400				
15 d.1.2	KNR 4-01 0318-04	Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 1.0 m <sup>2</sup> w ścianach zewnętrznych z cegieł	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000				
	3951600	-- Materiały -- okno o wym. 1,0x1,0	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1500				
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3.0400				
	1602003	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0160				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0050				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0200				
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1300				
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
16	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				6.000	
d.1.3	0531-03							
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500				
	6142999	-- Materiały -- termometry	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
17	KNR-W 2-15	Zawory kulowe c.o. o śr. 15 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.				1.000	
d.1.3	0313-01							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0300				
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0060				
18	KNR-W 2-15	Zawory kulowe c.o. o śr. 20 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.				3.000	
d.1.3	0313-02							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0700				
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 20 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
19	KNR-W 2-15	Zawory kulowe c.o. o śr. 25 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.				6.000	
d.1.3	0313-03							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 25 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
20	KNR-W 2-15	Zawory kulowe c.o. o śr. 32 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.				4.000	
d.1.3	0313-04							
	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400				
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0210				
21 d.1.3	KNR-W 2-15 0313-07 analogia	Zawory kulowe c.o. o śr. 65 mm o połączeniach spawanych montowane w kotłowni	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8300				
	5721099	-- Materiały -- zawory kulowe do wspawania o śr. 65 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0650				
22 d.1.3	KNNR 4 0524-04 analogia	Zawór zwrotny sprężynowy dn 32	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5800				
	5836299	-- Materiały -- zawór zwrotny sprężynowy dn 32	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
23 d.1.3	KNNR 4 0524-03 analogia	Zawór zwrotny sprężynowy dn 25	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	5836299	-- Materiały -- Zawór zwrotny sprężynowy dn 25	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
24 d.1.3	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralne- go ogrzewania wraz z podejś- ciem - pompa obiegowa c.t. 25POr50C	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	6130115	-- Materiały -- pompa 25POr50C	szt.	1.0000				
	6401203	kształtki stalowe	szt.	2.1000				
	5702404	półśrubunki z nakrętkami	szt.	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100				
25 d.1.3	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralne- go ogrzewania wraz z podejś- ciem - pompa obiegowa c.o. 25POr60C	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	6130115	-- Materiały -- pompa 25POr60C	szt.	1.0000				
	6401203	kształtki stalowe	szt.	2.1000				
	5702404	półśrubunki z nakrętkami	szt.	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
26 d.1.3	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem - pompa obiegowa c.o. 25POr40A	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	6130115	-- Materiały -- pompa 25POr40A	szt.	1.0000				
	6401203	kształtki stalowe	szt.	2.1000				
	5702404	półśrubunki z nakrętkami	szt.	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100				
27 d.1.3	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem - pompa podwyższenia temperatury powrotu 25POr30C	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800				
	6130115	-- Materiały -- pompa 25POr30C	szt.	1.0000				
	6401203	kształtki stalowe	szt.	2.1000				
	5702404	półśrubunki z nakrętkami	szt.	2.1000				
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100				
28 d.1.3	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 65 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
	6442099	-- Materiały -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 65 mm	szt.	1.0000				
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0400				
29 d.1.3	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały -- manometry	szt.	1.0000				
	5856999	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000				
	6154000	rukki syfonowe	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
30 d.1.3	KNNR 4 0503-03	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 90 kW	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	43.0000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3221	kocioł na paliwo stałe KKF80 o mocy 80 kW z podajnikiem APP2	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
31 d.1.3	KNR 7-08 0205-02 analogia	Regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C60	ukł.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1600				
	8340862	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	4.4000				
	3221	regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C60	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.2000				
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700				
32 d.1.3	KNR 7-08 0205-02 analogia	Regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C37	ukł.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1600				
	8340862	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	4.4000				
	3221	regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C37	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.2000				
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700				
33 d.1.3	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury zewnętrznej	kpl				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100				
	3221	-- Materiały -- czujnik temperatury zewnętrznej	kpl	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
34 d.1.3	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury obiegu c.o.	kpl				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100				
	3221	-- Materiały -- czujnik temperatury obiegu c.o.	kpl	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
35 d.1.3	KNR 7-08 0102-01	Przylgowy termostat AFT	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100				
	3221	-- Materiały -- przylgowy termostat AFT	kpl	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
36 d.1.3	KNNR 4 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1700				
	6108199 3221	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza naczynie wzbiorcze systemu otwartego 400x400x400	kpl. szt	1.0000 1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
37 d.1.3	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m				2.100	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1700				
	5972099	-- Materiały -- rozdzielacze z rur stalowych fi 100 bez szwu wraz zkróćcami	m	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
38 d.1.3	KNNR 7-08 0103-02	Zawór tródrogowy VMV 20 Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMV-10	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2700				
	5829599	-- Materiały -- zawór tródrogowy VMV 20 Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMV-10	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
39 d.1.3	KNNR 7-08 0103-02	Zawór tródrogowy VMV 15 Kvs=2,5 m3/h z napędem elektrycznym AMV-10	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2700				
	5829599	-- Materiały -- zawór tródrogowy VMV 15 Kvs=2,5 m3/h z napędem elektrycznym AMV-10	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
40 d.1.3	KNNR 7-08 0103-02	Zawór tródrogowy VRB3 dn 25 Kvs=10,0 m3/h z napędem elektrycznym AMV435	ukl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.2700				
	5829599	-- Materiały -- zawór tródrogowy VRB3 dn 25 Kvs=10,0 m3/h z napędem elektrycznym AMV435	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
41 d.1.3	KNNR 4 0509-01 analogia	Urządzenia do zabezpieczenie kotłów o mocy do 150 kW - czujnik poziomu wody w kotle	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5500				
	3221 0000000	-- Materiały -- czujnik poziomu wody w kotle materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
42 d.1.3	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	152.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
<b>1.4</b>		<b>Komin oraz wentylacja nawiewna</b>						
43 d.1.4	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				1.920	
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.6331				
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.2800				
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.2800				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.4800				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.2900				
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700				
44 d.1.4	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 2.65*0.955=	r-g	2.5308				
	6520799	-- Materiały -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A 200x200	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200				
45 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786				
	6521599	-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A 200x200	szt.	1.0000				
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400				
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0030				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
46 d.1.4	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż komina fi 200	kpl				1.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	30.0000				
	1412370	-- Materiały -- komin fi 200 zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej	kpl	1.0000				
	95100	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	10.0000				
<b>1.5</b>		<b>Pozostałe elementy wyposażenia</b>						
47 d.1.5	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9900				
	6321899	-- Materiały -- zlewy żeliwne emaliowane	szt.	1.0000				
	6328699	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
48 d.1.5	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1700				
	5700999	-- Materiały -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
<b>1.6</b>		<b>Rurociągi - montaż, malowanie, izolacja</b>						
49 d.1.6	KNNR 4 0515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5290				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	1.0400				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0.4000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
50 d.1.6	KNNR 4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6350				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.3500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
51 d.1.6	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m				16.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6800				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	1.0300				
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.3000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
52 d.1.6	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m				10.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3700				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólne- go przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
53 d.1.6	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólne- go przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	1.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
54 d.1.6	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4500				
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólne- go przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
55 d.1.6	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	szt.				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	5129999 0000000	-- Materiały -- kolana hamburskie dn 40 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
56 d.1.6	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5100				
	5129999 0000000	-- Materiały -- kolana hamburskie dn 50 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
57 d.1.6	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.				16.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6400				
	5129999 0000000	-- Materiały -- kolana hamburskie dn 65 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000				
58 d.1.6	KNNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe ruro- ciągu lub kształtek o śr. nomi- nalnej 40 mm i grub. ścianek 3, 2 mm	złą- cze				28.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600				
	1122199 1540400 1540001 0000000	-- Materiały -- drut stalowy do spawania tlen techniczny sprężony acetylen techniczny rozpusz- czony materiały pomocnicze(od M)	kg m <sup>3</sup> kg %	0.0300 0.0300 0.0200 3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
59 d.1.6	KNNR 4 0518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3, 6 mm	złącze				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6400				
	1122199	-- Materiały -- drut stalowy do spawania	kg	0.0400				
	1540400	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0300				
	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
60 d.1.6	KNNR 4 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3, 6 mm	złącze				32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
	1122199	-- Materiały -- drut stalowy do spawania	kg	0.0400				
	1540400	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0400				
	1540001	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
61 d.1.6	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				4.600	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
62 d.1.6	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>				3.100	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5870				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
63 d.1.6	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				4.600	
	999	-- Robocizna -- 0.221*2=	r-g	0.4420				
	1511221	-- Materiały -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0.129*2=	dm <sup>3</sup>	0.2580				
	1530160	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0.013*2=	dm <sup>3</sup>	0.0260				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.0006*2=	m-g	0.0012				
64 d.1.6	KNR-W 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				3.100	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.135*2=	r-g	0.2700				
	1511221	-- Materiały -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0.115*2=	dm <sup>3</sup>	0.2300				
	1530160	rozcieńczalnik do wyrobów fta- lowych karbamidowych ogólne- go stosowania 0.012*2=	dm <sup>3</sup>	0.0240				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.0005*2=	m-g	0.0010				
65 d.1.6	KNZ-15 31-01	Montaż otulin termoizolacyj- nych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1950				
	knz1576	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm	m	1.0200				
	knz1598	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	szt.	0.1200				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0680				
	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.0900				
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	9.0000				
	knz1596	kolana z PCV typ MIPS do izo- lacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
66 d.1.6	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyj- nych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1572	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1597	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	0.1200				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0550				
	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.0900				
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	9.0000				
	knz1596	kolana z PCV typ MIPS do izo- lacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
67 d.1.6	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyj- nych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1568	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380				
	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	knz1589 knz1590 knz1592	drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	kg szt. szt.	0.0070 8.0000 0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
68 d.1.6	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m				16.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1564	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380				
	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	8.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
69 d.1.6	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
	knz1560	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380				
	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.0500				
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	6.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
70 d.2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				35.000	
	999	-- Robocizna -- 0.4187*0.955=	r-g	0.3999				
	5060701	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm	m	1.0400				
	6600699 1540000	uchwyty do rur o śr.nom.15 mm	szt.	0.4740				
	1540899 0000000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0040				
		tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0040				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0081				
71 d.2	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m				90.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.5181*0.955=	r-g	0.4948				
	5060702	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	1.0400				
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt.	0.4100				
	1540000	acetylen techniczny rozpusz- czony	kg	0.0100				
	1540899	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0130				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0101				
72 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budyn- ku	m				120.000	
	999	-- Robocizna -- 0.6138*0.955=	r-g	0.5862				
	5060703	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	1.0300				
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm	szt.	0.3920				
	1540000	acetylen techniczny rozpusz- czony	kg	0.0130				
	1540899	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0170				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0141				
73 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeni- ach spawanych na ścianach budynku	m				170.000	
	999	-- Robocizna -- 0.6138*0.955=	r-g	0.5862				
	5060704	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm	m	1.0300				
	6600699	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm	szt.	0.3920				
	1540000	acetylen techniczny rozpusz- czony	kg	0.0130				
	1540899	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.0170				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0141				
74 d.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm - zawór ku- łowy dn 15	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna -- 0.31*0.955=	r-g	0.2961				
	5730299	-- Materiały -- zawór kulowy dn 15	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
75	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawór kulowy dn 25	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna -- 0.43*0.955=	r-g	0.4107				
	5730299 0000000	-- Materiały -- zawór kulowy dn 25 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
76	KNR 2-15 d.2 0408-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawory regulacyjne nagrzewnic	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna -- 0.43*0.955=	r-g	0.4107				
	5730299 0000000	-- Materiały -- zawór regulacyjny nagrzewnicy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
77	KNR 2-15 d.2 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - zawór regulacyjny Hydrocontrol R dn 20	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 0.37*0.955=	r-g	0.3534				
	5730299 0000000	-- Materiały -- zawór regulacyjny Hydrocontrol R dn 20 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
78	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6000				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 2 elementy	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500				
79	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6000				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 3 elementy	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500				
80	KNR-W 2-15 d.2 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów	kpl.				3.000	
		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.6000				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 4 elementy	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500				
81 d.2	KNR-W 2-15 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G- 500 - do 5 elementów	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6000				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 5 elementów	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500				
82 d.2	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G- 500 - do 10 elementów	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 6 elementów	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
83 d.2	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G- 500 - do 10 elementów	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 8 elementów	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
84 d.2	KNR-W 2-15 0417-02	Grzejniki aluminiowe typu G- 500 - do 10 elementów	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 9 elementów	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
85 d.2	KNR-W 2-15 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G- 500 - 22 elementy	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 22 elementy	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
86 d.2	KNR-W 2-15 0417-03 analogia	Grzejniki aluminiowe typu G- 500 - 25 elementów	kpl.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1200				
	6030099	-- Materiały -- grzejniki aluminiowe 500/100 - 25 elementów	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000				
	6081099	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
87 d.2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8500				
	6013999	-- Materiały -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Decus R 8/450	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
88 d.2	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0500				
	6013999	-- Materiały -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Decus R 19/550	szt.	1.0000				
	6081199	wsporniki do grzejników	szt.	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1700				
89 d.2	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyj- ne (nagrzewnice ścienne) nr 1	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1500				
	5109999	-- Materiały -- nagrzewnica powietrza VR1 Volcano + konsola montażowa i termostat	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.3600				
90 d.2	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych,aluminiowych,plyto- wych	kpl.				24.000	
	999	-- Robocizna -- 1.46*0.955=	r-g	1.3943				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5731601 5739999 0000000	-- Materiały -- złączka do grzejników 15 mm tarczki ochronne materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	1.0000 1.0000 0.5000				
91 d.2	KNR 2-15 0422-02	Rury przyłączone o śr. 25 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych,alumiowych,plyto- wych	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna -- 1.63*0.955=	r-g	1.5567				
	5731603 5739999 0000000	-- Materiały -- złączka do grzejników 25 mm tarczki ochronne materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	1.0000 1.0000 0.5000				
92 d.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termosta- tyczne kątowe z nastawą wstępną dn 15	szt.				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670				
	5731999 0000000	-- Materiały -- zawory grzejnikowe termosta- tyczne kątowe z nastawą wstępną dn 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
93 d.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o za- kresie nastaw 6-28 st. C	szt.				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5733199 39511	-- Materiały -- głowice termostatyczne o za- kresie nastaw 6-28 st.C  -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	szt. m-g	1.0000 0.0100				
94 d.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające RLV dn 15	szt.				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670				
	5731999 0000000	-- Materiały -- zawory grzejnikowe odcinające RLV dn 15 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
95 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające auto- matyczne o śr. 15 mm	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				
	5732499 5104003 0000000	-- Materiały -- zawory odpowietrzające auto- matyczne o śr. 15 mm złączki nakrętne równoprzeloto- we z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	1.0000 1.0000 0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
96 d.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				415.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.1*0.955=	r-g	0.0955				
	5062999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
97 d.2	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)	m <sup>2</sup>				43.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
98 d.2	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>				43.500	
	999	-- Robocizna -- 0.221*2=	r-g	0.4420				
	1511221	-- Materiały -- farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0.129*2=	dm <sup>3</sup>	0.2580				
	1530160	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0.013*2=	dm <sup>3</sup>	0.0260				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.0006*2=	m-g	0.0012				
99 d.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m				415.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0835				
	5700401	-- Materiały -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020				
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
100 d.2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m				90.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
	knz1556	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380				
	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0500				
	knz1589	dрут ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	6.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
101 d.2	KNZ-15 27-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m				120.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
	knz1563	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 40 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380				
	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.0500				
	knz1589	dрут ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	6.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
102 d.2	KNZ-15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m				170.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1566	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380				
	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
	knz1589	dрут ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
	knz1590	nity plastikowe	szt.	8.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
103 d.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.				27.000	
	999	-- Robocizna -- 0.374*0.955=	r-g	0.3572				
104 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie	szt.				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
105 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	1.9900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	1.1100				
	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0020				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0200				
	34312	wyciąg	m-g	0.0400				
106 d.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				5.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.8900				
107	KNR-W 4-01 d.2 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  -- Robocizna --	szt.				4.000	
	999		r-g	0.5000				
108	KNR-W 4-01 d.2 0335-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  -- Robocizna --	szt.				1.000	
	999		r-g	0.3200				
109	KNR-W 4-01 d.2 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.  -- Robocizna --	szt.				5.000	
	999		r-g	0.9200				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	1.9900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	1.1100				
	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0020				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0200				
	34312	wyciąg	m-g	0.0400				
110	KNR-W 4-01 d.2 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.  -- Robocizna --	szt.				4.000	
	999		r-g	0.6300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	3.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	1.2000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.6700				
	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0010				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
111	KNR-W 4-01 d.2 0325-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.  -- Robocizna --	szt.				1.000	
	999		r-g	0.4200				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	1.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.7900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4400				
	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0010				
	1602099	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0200				
112	KNR-W 2-15 d.2 0207-01 analogia	Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany i stropy	m				3.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1960				
	5601199 0000000	-- Materiały -- rury osłonowe PCV materiały pomocnicze(od M)	m %	0.9600 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0061				
113 d.2	Kalkulacja własna	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	1800199 0000000	-- Materiały -- pianka materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.2500 1.5000				
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1257.4305		
<b>RAZEM</b>					

## Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1540001-033	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.2400		
2.	1540000-033	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.8100		
3.	1800100-020	cegła budowlana pełna	szt.	465.0000		
4.	1800199-020	cegła budowlana pełna	szt.	93.0000		
5.	1700301-033	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3.0400		
6.	1701100-034	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0800		
7.	1700310-033	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	45.3900		
8.	1701199-034	cement portlandzki zwykły z dodatkami	t	0.1600		
9.	1720399-060	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0450		
10.	6520799-020	czepnice powietrza ściennie prostokątne typ A 200x200	szt.	1.0000		
11.	3221	czujnik poziomu wody w kotle	szt.	1.0000		
12.	3221-090	czujnik temperatury obiegu c.o.	kpl	3.0000		
13.	3221-090	czujnik temperatury zewnętrznej	kpl	3.0000		
14.	knz1589-033	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	2.5680		
15.	1122199-033	drut stalowy do spawania	kg	3.0800		
16.	1322099-050	drzwi stalowe pełne	m <sup>2</sup>	6.0000		
17.	1511221-066	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała	dm <sup>3</sup>	13.1228		
18.	1502199-066	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	16.2400		
19.	6442099-020	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 65 mm	szt.	1.0000		
20.	1560311-050	folia grub. 0,2 mm	m <sup>2</sup>	17.6000		
21.	5733199-020	główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt.	20.0000		
22.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 2 elementy	szt.	1.0000		
23.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 22 elementy	szt.	1.0000		
24.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 25 elementów	szt.	7.0000		
25.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 3 elementy	szt.	3.0000		
26.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 4 elementy	szt.	3.0000		
27.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 5 elementów	szt.	1.0000		
28.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 6 elementów	szt.	3.0000		
29.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 8 elementów	szt.	2.0000		
30.	6030099-020	grzejniki aluminiowe 500/100 - 9 elementów	szt.	1.0000		
31.	6013999-020	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Decus R 19/550	szt.	1.0000		
32.	6013999-020	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Decus R 8/450	szt.	1.0000		
33.	1330400-033	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1500		
34.	3221	kocioł na paliwo stałe KKF80 o mocy 80 kW z podajnikiem APP2	kpl	1.0000		
35.	5129999-020	kolana hamburskie dn 40	szt.	14.0000		



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36.	5129999-020	kolana hamburskie dn 50	szt.	12.0000		
37.	5129999-020	kolana hamburskie dn 65	szt.	16.0000		
38.	knz1592-020	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	1.4000		
39.	knz1596-020	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	1.9600		
40.	knz1591-020	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	72.0000		
41.	1412370-090	komin fi 200 zgodnie z wymaganiami dokumnetacji projektowej	kpl	1.0000		
42.	6108199-090	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		
43.	6328699-090	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		
44.	8340862-033	konstrukcja wsporcza o masie do 5 kg	kg	8.8000		
45.	6521599-020	kratki wentylacyjne typ A 200x200	szt.	1.0000		
46.	6401203-020	kształtki stalowe	szt.	8.4000		
47.	6505899-050	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.5376		
48.	5856999-020	kurki manometowe gwintowane	szt.	10.0000		
49.	knz1588-040	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	5.3000		
50.	knz1593-040	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	6.2000		
51.	knz1594-040	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	14.8800		
52.	knz1595-040	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	1.2600		
53.	6143999-020	manometry	szt.	10.0000		
54.	3221	naczynie wzbiornicze systemu otwartego 400x400x400	szt	1.0000		
55.	5109999-020	nagrzewnica powietrza VR1 Volcano + konsola montażowa i termostat	szt.	3.0000		
56.	knz1590-020	nity plastikowe	szt.	2978.0000		
57.	3951600-020	okno o wym. 1,0x1,0	szt	1.0000		
58.	knz1597-020	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	0.7200		
59.	knz1598-020	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	szt.	0.9600		
60.	knz1556-040	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	90.9000		
61.	knz1560-040	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	4.0400		
62.	knz1563-040	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 40 mm	m	121.2000		
63.	knz1564-040	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	16.1600		
64.	knz1566-040	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	171.7000		
65.	knz1568-040	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	10.1000		
66.	knz1572-040	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	6.0600		
67.	knz1576-040	otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm	m	8.1600		
68.	1800199-020	pianka	kg	2.5000		
69.	1602003-060	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0160		
70.	1602099-060	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.6600		
71.	1561099-050	płyty styropianowe	m <sup>2</sup>	16.8000		
72.	1570100-020	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.5568		
73.	6580999-020	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.5376		

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74.	6130115-020	pompa 25POr30C	szt.	1.0000		
75.	6130115-020	pompa 25POr40A	szt.	1.0000		
76.	6130115-020	pompa 25POr50C	szt.	1.0000		
77.	6130115-020	pompa 25POr60C	szt.	1.0000		
78.	5702404-020	półśrubunki z nakrętkami	szt.	8.4000		
79.	6505699-050	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	1.4400		
80.	3221-090	przyłgowy termostat AFT	kpl	1.0000		
81.	3221-090	regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C37	kpl	1.0000		
82.	3221-090	regulator pogodowy ECL Comfort 300 z kartą C60	kpl	1.0000		
83.	1530160-066	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	1.3250		
84.	5972099-040	rozdzielacze z rur stalowych fi 100 bez szwu wraz zkróćcami	m	2.1000		
85.	6154000-020	rurki syfonowe	szt.	10.0000		
86.	5601199-040	rury osłonowe PCV	m	2.8800		
87.	5000999-040	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	10.4000		
88.	5000999-040	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	4.1200		
89.	5000999-040	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	16.4800		
90.	5000999-040	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	10.3000		
91.	5000999-040	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	6.1800		
92.	5000999-040	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	8.1600		
93.	5060701-040	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm	m	36.4000		
94.	5060702-040	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	93.6000		
95.	5060703-040	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	123.6000		
96.	5060704-040	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm	m	175.1000		
97.	5062999-040	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	24.9000		
98.	1502700-033	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	33.6000		
99.	6801405-033	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.5568		
100.	5739999-020	tarczki ochronne	szt.	27.0000		
101.	knz1587-020	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	16.4540		
102.	6142999-020	termometry	szt.	6.0000		
103.	1540400-060	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	2.8400		
104.	1540899-060	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	6.2400		
105.	6081099-020	uchwyty do grzejników	szt.	22.0000		
106.	6600699-020	uchwyty do rur o śr.nom. 25-32 mm	szt.	113.6800		
107.	6600699-020	uchwyty do rur o śr.nom.15 mm	szt.	16.5900		
108.	6600699-020	uchwyty do rur o śr.nom.20 mm	szt.	36.9000		
109.	6601999-020	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	4.0000		
110.	6601999-020	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	1.4000		
111.	6601999-020	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	4.8000		
112.	6600599-090	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	8.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113.	6602099-020	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt.	1.0000		
114.	6582699-020	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	2.8416		
115.	6582699-020	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400		
116.	1720299-034	wapno suchogaszzone	t	0.1120		
117.	1720299-033	wapno suchogaszzone	kg	25.3200		
118.	6802734-033	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0030		
119.	3930000-060	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0050		
120.	6081199-020	wsporniki do grzejników	szt.	52.0000		
121.	2380815-060	zaprawa cem.wap M-7	m <sup>3</sup>	0.4250		
122.	2380824-060	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.4960		
123.	5731999-020	zawory grzejnikowe odcinające RLV dn 15	szt.	24.0000		
124.	5731999-020	zawory grzejnikowe termostatyczne kątowe z nastawą wstępną dn 15	szt.	24.0000		
125.	5721099-020	zawory kulowe do wspawania o śr. 15 mm	szt.	1.0000		
126.	5721099-020	zawory kulowe do wspawania o śr. 20 mm	szt.	3.0000		
127.	5721099-020	zawory kulowe do wspawania o śr. 25 mm	szt.	6.0000		
128.	5721099-020	zawory kulowe do wspawania o śr. 32 mm	szt.	4.0000		
129.	5721099-020	zawory kulowe do wspawania o śr. 65 mm	szt.	2.0000		
130.	5732499-020	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10.0000		
131.	5700401-020	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.8300		
132.	5700999-020	zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		
133.	5730299-020	zawór kulowy dn 15	szt.	10.0000		
134.	5730299-020	zawór kulowy dn 25	szt.	10.0000		
135.	5730299-020	zawór regulacyjny Hydrocontrol R dn 20	szt.	1.0000		
136.	5730299-020	zawór regulacyjny nagrzewnicy	szt.	3.0000		
137.	5829599-020	zawór tródrogowy VMV 15 Kvs=2,5 m3/h z napędem elektrycznym AMV-10	szt.	1.0000		
138.	5829599-020	zawór tródrogowy VMV 20 Kvs=4,0 m3/h z napędem elektrycznym AMV-10	szt.	1.0000		
139.	5829599-020	zawór tródrogowy VRB3 dn 25 Kvs=10,0 m3/h z napędem elektrycznym AMV435	szt.	1.0000		
140.	5836299-020	Zawór zwrotny sprężynowy dn 25	szt.	1.0000		
141.	5836299-020	zawór zwrotny sprężynowy dn 32	szt.	2.0000		
142.	6321899-020	zlewy żeliwne emaliowane	szt.	1.0000		
143.	5731601-020	złączka do grzejników 15 mm	szt.	24.0000		
144.	5731603-020	złączka do grzejników 25 mm	szt.	3.0000		
145.	5104003-020	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	10.0000		
146.	6460702-020	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	2.4900		
147.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	43211-148	betoniarka 150 dm3	m-g	0.4500		
2.	43211-148	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0200		
3.	43210-148	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.8000		
4.	39500-148	samochód dostawczy	m-g	0.0608		
5.	39511-148	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.3644		
6.	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.6400		
7.	39521-148	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	10.7935		
8.	72211-148	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.4000		
9.	39000-148	środek transportowy	m-g	3.7805		
10.	95100-148	środek transportowy	m-g	10.0000		
11.	39000-148	środek transportowy'	m-g	0.0183		
12.	34000-148	wyciąg	m-g	0.5000		
13.	34312-148	wyciąg	m-g	0.9400		
14.	34312-148	wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.9300		
					<b>RAZEM</b>	

Słownie: