

# KOSZTORYS LEPY

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany instalacji wentylacji z ciepłem technologicznym, oraz instalacji centralnego ogrzewania  
w przebudowywanym budynku warsztatu na działkach Nr geod. 2783/2, 2784/4, 2786/3 przy ul. Brzegowej  
w Białej Podlaskiej  
ADRES INWESTYCJI : UL. BRZEGOWA 2, 21-500 BIAŁA PODLASKA  
INWESTOR : MZK W BIAŁEJ PODLASKIEJ SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : UL. BRZEGOWA 2, 21-500 BIAŁA PODLASKA  
BRAN A : sanitarna

SPORZ DZIŁ KALKULACJE : mgr in . Krzysztof Maruszak  
DATA OPRACOWANIA : 30.11.2015

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

## NARZUTY

Koszty po rednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem warto kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.11.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacja wentylacji z ciepłem technologicznym, oraz instalacji centralnego ogrzewania w przebudowywanym budynku warsztatu na działkach Nr geod. 2783/2, 2784/4, 2786/3 przy ul. Brzegowej w Białej Podlaskiej</b>					
1		<b>45330000-9 : ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE</b>			
1.1		<b>Instalacja co. hali naprawczej i cz. magazynowo-socjalnej - Demonta i monta instalacji + Nagrzewnice wodne</b>			
1	KNR-W 4-02 d.1. 0522-05 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych trzycz dowych G-3 o długo ci 1,5 m  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNR-W 4-02 d.1. 0522-07 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 1,25 m  2.00	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
3	KNR-W 4-02 d.1. 0522-03 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 1,25 m  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNR-W 4-02 d.1. 0522-03 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 0.75 m  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	KNR-W 4-02 d.1. 0522-07 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 1,5 m  6.00	szt.  szt.	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
6	KNR-W 4-02 d.1. 0522-01 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych jednorz dowych G-1 o długo ci 2.0 m  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNR-W 4-02 d.1. 0522-08 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 3.0 m  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNR-W 4-02 d.1. 0522-04 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 4.0 m  9.00	szt.  szt.	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
9	KNR-W 4-02 d.1. 0522-06 1	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych trzycz dowych G-3 o długo ci 2.5 m  3.00	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
10	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem r cznym na odl. do 1 km  0.90	t  t	  0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
11	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za ka dy rozpocz ty km ponad 1 km Krotno = 9 0.90	t  t	  0.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.90</b>
12	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm  4.9*2+6.5*2+7.5*2+6.8*2+3*2*2+3+5*3*2+6	m  m	  102.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.40</b>
13	KNR 4-02 d.1. 0114-02 1	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm  17.5*2+3*2+12.5*2+24*2+23*2+2*3	m  m	  166.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.00</b>
14	KNR 4-02 d.1. 0114-03 1	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm  13*2+4*2*3*2	m  m	  74.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 7-12 d.1. 0101-04 1	Czyszczenie przez szczotkowanie r czne do trzeciego stopnia czysto ci ruro- ci gów o r.zewn.do 80mm (stan wyj ciowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		53.75	m <sup>2</sup>	53.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.75</b>
16	KNR-W 7-12 d.1. 0201-05 1	Malowanie p dzlem farbami do gruntowania miniovymi ruroci gów o r.zewn. do 80 mm	m <sup>2</sup>		
		53.75	m <sup>2</sup>	53.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.75</b>
17	KNR-W 2-15 d.1. 0403-03 1	Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej do 25 mm o poŁ cze- niach spawanych na cianach w budynkach	m		
		12.00*2+16.50*2+12.00*2+5*2.00*2	m	101.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.00</b>
18	KNR-W 2-15 d.1. 0403-04 1	Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 32 mm o poŁ czeniach spawanych na cianach w budynkach	m		
		16.00*2+6.00*2+12.00*2	m	68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
19	KNR-W 2-15 d.1. 0403-05 1	Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 40 mm o poŁ czeniach spawanych na cianach w budynkach	m		
		74.00	m	74.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
20	KNZ 15 27- d.1. 01 1	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci - gów o r. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		101.00	m	101.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.00</b>
21	KNZ 15 28- d.1. 04 1	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci - gów o r. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		68.00	m	68.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.00</b>
22	KNZ 15 29- d.1. 05 1	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci - gów o r. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		74.00	m	74.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
23	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupŁytowe o wys. 600 mm i dŁug. do 1200 mm - 2596W	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0418-05 1	Grzejniki stalowe dwupŁytowe o wys. 400 mm i dŁug. 600 mm - 800W	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	KNR-W 2-15 d.1. 0418-01 1	Grzejniki stalowe jednopŁytowe o wys. 400 mm i dŁug. 600 mm - 874W	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupŁytowe o wys. 600 mm i dŁug. do 1400 mm - 3029W	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNR-W 2-15 d.1. 0418-08 1	Grzejniki stalowe dwupŁytowe o wys. 600 mm i dŁug. do 2300 mm - 3460W	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28	KNR-W 2-15 d.1. 0428-01 1	Rury przyŁ czne o r. 15 mm do grzejników stalowych o poŁ czeniu spawanym	kpl.		
		9.00	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
29	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 1	Zawory grzejnikowe o r. nominalnej 15 mm	szt.		
		9.00	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 1	Zawory przelotowe i zwrotne o poŁ czeniach gwintowanych o r. nominalnej 20 mm 10.00	szt. szt.		
				10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
31	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 1 analogia	Zawory trójdrogowe nagrzewnic wodnych LEO FB 45V - zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym 5.00	szt. szt.		
				5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
32	KNR-W 2-15 d.1. 0115-09 1	Dostawa i monta kpl przewodów przyŁ czeniowych elastycznych 3/4" do nagrzewnicy wodnej 5.00	kpl kpl		
				5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
33	KNR 2-15 d.1. 0424-01 1	Nagrzewnica wodna LEO FB 45V lub równowazna, wraz z konsol montaż ow 5.00	szt. szt.		
				5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
34	KNR 2-15 d.1. 0425-01 1 analogia	Skrzynki zasilaj co-steruj ce do nagrzewnicy LEO FB 45V lub równowaznej wraz z 3-stopniowym regulatorem obrotów z termostatem TS 5.00	szt. szt.		
				5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
35	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 1	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 101.00+68.00+74.00	m m		
				243.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>243.00</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja CT hali naprawczej - Zmiana poziomu ruroci gów, czerpnie aparatów</b>			
36	KNR 4-02 d.1. 0114-01 2	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm 1.0	m m		
				1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
37	KNR 4-02 d.1. 0114-02 2	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm 4*3.00	m m		
				12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
38	KNR 4-02 d.1. 0114-03 2	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm 6.00*2+30.00*2+6.00*2	m m		
				84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
39	KNR 4-02 d.1. 0114-04 2	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 65-80 mm 35.00*2	m m		
				70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
40	KNR-W 7-12 d.1. 0101-04 2	Czyszczenie przez szcztokowanie r czne do trzeciego stopnia czysto ci ruroci gów o r.zewn.do 57 mm (stan wyj ciowy powierzchni B) 70.00*3.14*0.08+84*3.14*0.05+12*3.14*0.025	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				31.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.71</b>
41	KNR-W 7-12 d.1. 0201-04 2	Malowanie p dzlem farbami do gruntowania miniovymi ruroci gów o r.zewn.do 57 mm 31.71	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				31.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.71</b>
42	KNR-W 2-15 d.1. 0403-03 2	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 25 mm o poŁ czeniach spawanych na cianach w budynkach 12.00+10.00	m m		
				22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
43	KNR-W 2-15 d.1. 0403-04 2	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 32 mm o poŁ czeniach spawanych na cianach w budynkach 84.00	m m		
				84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
44	KNR-W 2-15 d.1. 0403-05 2	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 40 mm o poŁ czeniach spawanych na cianach w budynkach 70.00	m m		
				70.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
45	KNZ 15 27- d.1. 01 2	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci - gów o r. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 12.00	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
46	KNZ 15 28- d.1. 04 2	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci - gów o r. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 84.00	m m	84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
47	KNZ 15 32- d.1. 04 2	Monta otulin termoizolacyjnych dla ruroci gów o r. 80 mm, gr. izolacji 40 mm 70.00	m m	70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
48	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 2	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 176.00	m m	176.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.00</b>
49	KNR-W 2-17 d.1. 0101-06 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostok tne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 4.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.40</b>
50	KNR-W 2-17 d.1. 0146-04 2	Czerpnie cienne prostok tne typ A 550x550 mm 4.00	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
51	KNR-W 2-17 d.1. 0146-04 2	Czerpnie cienne prostok tne typ A 500x500 mm 4.00	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Destryfikatory</b>			
52	d.1. kalk. własna 3	Dostawa i monta układów zasilaj co-steruj cych Destryfikatorów 2.00	kpl kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53	KNR 2-17 d.1. 0206-02 3 analogia	Dostawa i monta destryfikatora LEO DT 2 z nabadowanym termostatem 2.00	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Instalacj wyci gów spalin</b>			
54	KNR 2-17 d.1. 0114-02 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 15.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.10</b>
55	KNR 7-24 d.1. 0147-05 4	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urz dze z elem.o masie 100 kg 320.00	kg kg	320.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.00</b>
56	KNR 2-17 d.1. 0203-01 4	Dostawa i monta - B bnowy wyci q spalin elektryczny dla samochodów o d.m.c pow. 3,5t, w skład zestawu wchodzi typu NR-B L=10 m DN 150, ssawka okr gła aluminiowa 25-4932-150,pilot przewodowy 5m 05-4730-150 wł cz/wył cz zwi /rozwi , wentylator promieniowy N36 1,1 kW np firmy Norfi lub równowazny 4.00	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
57	KNR 2-17 d.1. 0210-01 4 analogia	Dostawa i monta - Ssawka odcí gowa dla samochodów ci arowych DN 150 (dopasowana do ssawki aluminiowej okr głej 25-4932-150) firmy Norfi lub rów- nowazne 2.00	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5</b>		<b>Wymiana zaworów grzejnikowych termostatycznych w budynku administracyjnym</b>			
58	KNR 4-02 d.1. 0509-01 5	Wymiana zaworu grzejnikowego lub zŁ czki grzejnikowej o r. 15 mm 65	szt. szt.	65.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>65.00</b>
<b>2</b>		<b>Wentylacja wyci gowa</b>			
59	KNR-W 2-17 d.2 0208-03	Wentylatory dachowe WDHS-50-TD z poziomym wyrzutem powietrza firmy Juwent lub równowa ne 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
60	KNR-W 2-17 d.2 0212-03	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 120 kg 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
61	KNR-W 2-17 d.2 0148-07	Podstawa uniwersalna do dachów sko nych - PUs-7 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
62	KNR-W 2-17 d.2 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o r.do 630 mm - udział kształtek do 35 % 0.63*3.14*1.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.90	 8.90
				<b>RAZEM</b>	<b>8.90</b>
63	KNR-W 2-17 d.2 0131-06	Przepustnica samozamykaj ca SWD-7 do przewodów o r.do 630 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
64	KNR-W 2-17 d.2 0140-04 analogia	Taca ociekowa fi 630mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
65	d.2 kalk. własna	Dostawa i monta szaf zasilaj co steruj cych wentylatorów dachowych 3.00	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3</b>		<b>System podgrzewania wody</b>			
66	KNR-W 2-15 d.3 0143-03	Pompy ciepła np. Logatherm WPT 270/2 przeznaczona do podgrzewania ciep-łej wody u ytkowej z zasobnikiem o pojemno ci 270l. 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67	KNR-W 2-15 d.3 0115-02	Dodatki za podej cia dopływowe w ruroci gach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł czeniu sztywnym o r. nominalnej 20 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
68	KNR-W 2-17 d.3 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 9.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.60	 9.60
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
69	KNR-W 2-17 d.3 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o r.do 160 mm 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
70	KNR-W 2-17 d.3 0147-01	Czerpnie cienne kołowe typ B i C o r.do 160 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
71	KNR-W 2-17 d.3 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
72	KNNR 4 d.3 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o r. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNNR 4 d.3 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podej do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o r. nominalnej 15 mm w ruroci gach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>Koszty niekwalifikowane</b>			
<b>4.1</b>		<b>Instalacja detekcji tlenu w gla</b>			
74	d.4. wycena indywidualna	Dostawa detektor tlenu w gla np. Gazex WG-22.NG 7.00	szt. szt.	 7.00	 7.00
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
75	KNR AL-01 d.4. 0401-07 1 analogia	Monta detektora tlenu w gla np. Gazex WG-22.NG	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.00	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
76	d.4. wycena indywidualna	Dostawa i montaż automatyki uruchamiającej wentylatory wyciągowe awaryjne	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4.2</b>		<b>Wentylacja nawiewna przebudowanego kanału naprawczego</b>			
77	KNR-W 2-17	Czerpnia ścienna prostokątna o wym 400x300mm	szt.		
d.4. 0146-02					
2		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż; Centrala wentylacyjna nawiewana MPA 1200 firmy Vents Vn=1000m <sup>3</sup> /h, Spr 200Pa z nagrzewnic elektryczną o maksymalnej mocy 9,9kW i filtrem	szt.		
d.4. 0432-01					
2	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.4. 0101-05					
2		3.6	m <sup>2</sup>	3.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.60</b>
80	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.4. 0113-03					
2		4.3	m <sup>2</sup>	4.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.30</b>
81	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne nawiewne 300x200mm ze skrzynek przyłazeniowych z króćcem fi 160mm do połączenia z instalacją z rur PEHD prowadzonej pod posadzką	szt.		
d.4. 0138-02					
2		5.00	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
82	KNNR 4	Nawiew do kanału - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 250 mm	m		
d.4. 1009-11					
2		2.00	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
83	KNNR 4	Nawiew do kanału - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 200 mm	m		
d.4. 1009-09					
2		7.5	m	7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
84	KNNR 4	Nawiew do kanału - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 160 mm	m		
d.4. 1009-07					
2		9.6	m	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
85	d.4. wycena indywidualna	Dostawa detektora tlenu w głą np. Gazex WG-22.NG - dla potrzeb kanału naprawczego	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
86	KNNR 4	Montaż kształtek PE o r.zewn trznej 160-250 mm (kolano fi 250mm -90st - 1 szt, kolano fi 160mm -90st - 2 szt, Trójnik 250/250/250mm - 1 szt, trójnik 250/160/250mm - 1 szt, trójnik 200/160/200mm - 2 szt, Redukcja 250/200mm - 2 szt, redukcja 200/160mm-2szt)	szt		
d.4. 1012-03					
2		11	szt	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
87	KNR AL-01	Montaż detektora tlenu w głą np. Gazex WG-22.NG w kanale naprawczym	szt.		
d.4. 0401-07					
2	analogia	2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
<b>Instalacja wentylacji z ciepłem technologicznym, oraz instalacji centralnego ogrzewania w przebudowywanym budynku warsztatu na działkach Nr geod. 2783/2, 2784/4, 2786/3 przy ul. Brzegowej w Białej Podlaskiej</b>						
1		<b>45330000-9 : ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE</b>				
1.1		<b>Instalacja co. hali naprawczej i cz. magazynowo-socjalnej - Demonta i monta instalacji + Nagrzewnice wodne</b>				
d.1.	1	<b>KNR-W 4-02 0522-05</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych trzycz dowych G-3 o długo ci 1,5 m	szt.	1.00		
d.1.	2	<b>KNR-W 4-02 0522-07</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 1,25 m	szt.	2.00		
d.1.	3	<b>KNR-W 4-02 0522-03</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 1,25 m	szt.	1.00		
d.1.	4	<b>KNR-W 4-02 0522-03</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 0.75 m	szt.	1.00		
d.1.	5	<b>KNR-W 4-02 0522-07</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 1,5 m	szt.	6.00		
d.1.	6	<b>KNR-W 4-02 0522-01</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych jednorz dowych G-1 o długo ci 2.0 m	szt.	1.00		
d.1.	7	<b>KNR-W 4-02 0522-08</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 3.0 m	szt.	1.00		
d.1.	8	<b>KNR-W 4-02 0522-04</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 4.0 m	szt.	9.00		
d.1.	9	<b>KNR-W 4-02 0522-06</b> Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych trzycz dowych G-3 o długo ci 2.5 m	szt.	3.00		
d.1.	10	<b>KNR 4-04 1107-01</b> Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem r cznym na odl. do 1 km	t	0.90		
d.1.	11	<b>KNR 4-04 1107-04</b> Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za ka dy rozpocz ty km ponad 1 km Krotno = 9	t	0.90		
d.1.	12	<b>KNR 4-02 0114-01</b> Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm	m	$4.9*2+6.5*2+7.5*2+6.8*2+3*2+2+3+5*3*2+6 = 102.40$		
d.1.	13	<b>KNR 4-02 0114-02</b> Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm	m	$17.5*2+3*2+12.5*2+24*2+23*2+2*3 = 166.00$		
d.1.	14	<b>KNR 4-02 0114-03</b> Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm	m	$13*2+4*2*3*2 = 74.00$		
d.1.	15	<b>KNR-W 7-12 0101-04</b> Czyszczenie przez szczotkowanie r czne do trzeciego stopnia czysto ci ruroci gów o r.zewn.do 80mm (stan wyj ciowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	53.75		
d.1.	16	<b>KNR-W 7-12 0201-05</b> Malowanie p dzlem farbami do gruntowania miniowymi ruroci gów o r.zewn. do 80 mm	m <sup>2</sup>	53.75		
d.1.	17	<b>KNR-W 2-15 0403-03</b> Ruroci qi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej do 25 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m	$12.00*2+16.50*2+12.00*2+5*2.00*2 = 101.00$		
d.1.	18	<b>KNR-W 2-15 0403-04</b> Ruroci qi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 32 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m	$16.00*2+6.00*2+12.00*2 = 68.00$		
d.1.	19	<b>KNR-W 2-15 0403-05</b> Ruroci qi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 40 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m	74.00		
d.1.	20	<b>KNZ 15 27-01</b> Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	101.00		
d.1.	21	<b>KNZ 15 28-04</b> Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m	68.00		
d.1.	22	<b>KNZ 15 29-05</b> Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m	74.00		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
23 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i długo. do 1200 mm - 2596W	szt.	1.00		
24 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400 mm i długo. 600 mm - 800W	szt.	1.00		
25 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i długo. 600 mm - 874W	szt.	1.00		
26 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i długo. do 1400 mm - 3029W	szt.	2.00		
27 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-08</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i długo. do 2300 mm - 3460W	szt.	3.00		
28 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0428-01</b>	Rury przył czne o r. 15 mm do grzejników stalowych o poł czeniu spawanym	kpl.	9.00		
29 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Zawory grzejnikowe o r. nominalnej 15 mm	szt.	9.00		
30 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 20 mm	szt.	10.00		
31 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0411-02 analogia</b>	Zawory trójdrogowe nagrzewnic wodnych LEO FB 45V - zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	szt.	5.00		
32 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0115-09</b>	Dostawa i monte kpl przewodów przył czeniowych elastycznych 3/4" do nagrzewnicy wodnej	kpl	5.00		
33 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0424- 01</b>	Nagrzewnica wodna LEO FB 45V lub równowazna, wraz z konsol monta ow	szt.	5.00		
34 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0425- 01 analogia</b>	Skrzynki zasilaj co-steruj ce do nagrzewnicy LEO FB 45V lub równowaznej wraz z 3-stopniowym regulatorem obrotów z termostatem TS	szt.	5.00		
35 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0406-02</b>	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	101.00+ 68.00+74.00 = 243.00		
<b>1.2</b>		<b>Instalacja CT hali naprawczej - Zmiana poziomu ruroci gów, czerpnie aparatów</b>				
36 d.1. 2	<b>KNR 4-02 0114- 01</b>	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm	m	1.0		
37 d.1. 2	<b>KNR 4-02 0114- 02</b>	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm	m	4*3.00 = 12.00		
38 d.1. 2	<b>KNR 4-02 0114- 03</b>	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm	m	6.00*2+ 30.00*2+ 6.00*2 = 84.00		
39 d.1. 2	<b>KNR 4-02 0114- 04</b>	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 65-80 mm	m	35.00*2 = 70.00		
40 d.1. 2	<b>KNR-W 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szrotkowanie r czne do trzeciego stopnia czysto ci ruroci gów o r.zewn.do 57 mm (stan wyj ciowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	70.00*3.14* 0.08+84* 3.14*0.05+ 12*3.14* 0.025 = 31.71		
41 d.1. 2	<b>KNR-W 7-12 0201-04</b>	Malowanie p dzlem farbami do gruntowania miniowymi ruroci gów o r.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>	31.71		
42 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-03</b>	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 25 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m	12.00+10.00 = 22.00		
43 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-04</b>	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 32 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m	84.00		
44 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-05</b>	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 40 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m	70.00		
45 d.1. 2	<b>KNZ 15 27-01</b>	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	12.00		
46 d.1. 2	<b>KNZ 15 28-04</b>	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m	84.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
47 d.1. 2	<b>KNZ 15 32-04</b>	Monta otulin termoizolacyjnych dla ruroci gów o r. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m	70.00		
48 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0406-02</b>	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	176.00		
49 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0101-06</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostok tne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	4.40		
50 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0146-04</b>	Czerpnie cienne prostok tne typ A 550x550 mm	szt.	4.00		
51 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0146-04</b>	Czerpnie cienne prostok tne typ A 500x500 mm	szt.	4.00		
<b>1.3</b>		<b>Destryfikatory</b>				
52 d.1. 3	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i monta układów zasilaj co-steruj cych Destryfikatorów	kpl	2.00		
53 d.1. 3	<b>KNR 2-17 0206-02 analogia</b>	Dostawa i monta destryfikatora LEO DT 2 z nabudowanym termostatem	szt.	2.00		
<b>1.4</b>		<b>Instalacj wyci gów spalin</b>				
54 d.1. 4	<b>KNR 2-17 0114-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	15.10		
55 d.1. 4	<b>KNR 7-24 0147-05</b>	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyny i urz dze z elem.o masie 100 kg	kg	320.00		
56 d.1. 4	<b>KNR 2-17 0203-01</b>	Dostawa i monta - B bnowy wyci g spalin elektryczny dla samochodów o d.m.c pow. 3,5t, w skład zestawu wchodzi w typu NR-B L=10 m DN 150, ssawka okr gła aluminiowa 25-4932-150,pilot przewodowy 5m 05-4730-150 wł cz/ wył cz zwi /rozwi , wentylator promieniowy N36 1,1 kW np firmy Norfi lub równowazny	szt.	4.00		
57 d.1. 4	<b>KNR 2-17 0210-01 analogia</b>	Dostawa i monta - Ssawka odci gowa dla samochodów ci arowych DN 150 (dopasowana do ssawki aluminiowej okr głej 25-4932-150) firmy Norfi lub równowazne	szt.	2.00		
<b>1.5</b>		<b>Wymiana zaworów grzejnikowych termostatycznych w budynku administracyjnym</b>				
58 d.1. 5	<b>KNR 4-02 0509-01</b>	Wymiana zaworu grzejnikowego lub zł czki grzejnikowej o r. 15 mm	szt.	65		
<b>Razem dział: 45330000-9 : ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE</b>						
<b>2</b>		<b>Wentylacja wyci gowa</b>				
59 d.2	<b>KNR-W 2-17 0208-03</b>	Wentylatory dachowe WDHS-50-TD z poziomym wyrzutem powietrza firmy Juwent lub równowa ne	szt.	3.00		
60 d.2	<b>KNR-W 2-17 0212-03</b>	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 120 kg	szt.	3.00		
61 d.2	<b>KNR-W 2-17 0148-07</b>	Podstawa uniwersalna do dachów sko nych - PUs-7	szt.	3.00		
62 d.2	<b>KNR-W 2-17 0122-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o r.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	0.63*3.14* 1.5*3 = 8.90		
63 d.2	<b>KNR-W 2-17 0131-06</b>	Przepustnica samozamykaj ca SWD-7 do przewodów o r.do 630 mm	szt.	3.00		
64 d.2	<b>KNR-W 2-17 0140-04 analogia</b>	Taca ociekowa fi 630mm	szt.	3.00		
65 d.2	<b>kalk. własna</b>	Dostawa i monta szaf zasilaj co steruj cych wentylatorów dachowych	kpl	3.00		
<b>Razem dział: Wentylacja wyci gowa</b>						
<b>3</b>		<b>System podgrzewania wody</b>				
66 d.3	<b>KNR-W 2-15 0143-03</b>	Pompy ciepła np. Logatherm WPT 270/2 przeznaczona do podgrzewania ciepłej wody u ytkowej z zasobnikiem o pojemno ci 270l.	kpl.	1.00		
67 d.3	<b>KNR-W 2-15 0115-02</b>	Dotatki za podej cia doplywowe w ruroci gach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł czeniu sztywnym o r. nominalnej 20 mm	szt.	2.00		
68 d.3	<b>KNR-W 2-17 0113-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	9.60		
69 d.3	<b>KNR-W 2-17 0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o r.do 160 mm	szt.	4.00		
70 d.3	<b>KNR-W 2-17 0147-01</b>	Czerpnie cienne kołowe typ B i C o r.do 160 mm	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilo	Cena jedn.	Warto
71 d.3	<b>KNR-W 2-17 0140-01</b>	Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm	szt.	3.00		
72 d.3	<b>KNNR 4 0140- 01</b>	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o r. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
73 d.3	<b>KNNR 4 0122- 05</b>	Dotatki za wykonanie obustronnych podej do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o r. nominalnej 15 mm w ruroci gach stalowych	kpl.	1		
<b>Razem dział: System podgrzewania wody</b>						
<b>4</b>		<b>Koszty niekwalifikowane</b>				
<b>4.1</b>		<b>Instalacja detekcji tlenu w gla</b>				
74 d.4. 1	<b>wycena indywidualna</b>	Dostawa detektor tlenu w gla np. Gazex WG-22.NG	szt.	7.00		
75 d.4. 1	<b>KNR AL-01 0401-07 analogia</b>	Monta detektora tlenu w gla np. Gazex WG-22.NG	szt.	7.00		
76 d.4. 1	<b>wycena indywidualna</b>	Dostawa i monta automatyki uruchamiaj cej wentylatory wyci gowe awaryjne	kpl	1.00		
<b>4.2</b>		<b>Wentylacja nawiewna przebudowanego kanału naprawczego</b>				
77 d.4. 2	<b>KNR-W 2-17 0146-02</b>	Czerpnia cienna prostok tna o wym 400x300mm	szt.	1.00		
78 d.4. 2	<b>KNR-W 2-15 0432-01 analogia</b>	Dostawa i monta : Centrala wentylacyjna nawiewana MPA 1200 firmy VentsVn=1000m3/h, Spr 200Pa z nagrzewnic elektryczn o maksymalnej mocy 9,9kW i filtrem	szt.	1.00		
79 d.4. 2	<b>KNR-W 2-17 0101-05</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	3.6		
80 d.4. 2	<b>KNR-W 2-17 0113-03</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	4.3		
81 d.4. 2	<b>KNR-W 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne nawiewne 300x200mm ze skrzynek przył czeniow z kró cem fi 160mm do połączenia z instalacji z rur pehd prowadzonej pod posadzk	szt.	5.00		
82 d.4. 2	<b>KNNR 4 1009- 11</b>	Nawiew do kanału - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 250 mm	m	2.00		
83 d.4. 2	<b>KNNR 4 1009- 09</b>	Nawiew do kanału - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 200 mm	m	7.5		
84 d.4. 2	<b>KNNR 4 1009- 07</b>	Nawiew do kanału - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 160 mm	m	9.6		
85 d.4. 2	<b>wycena indywidualna</b>	Dostawa detektor tlenu w gla np. Gazex WG-22.NG - dla potrzeb kanału naprawczego	szt.	2.00		
86 d.4. 2	<b>KNNR 4 1012- 03</b>	Monta kształtek PE o r.zewn trznej 160-250 mm (kolano fi 250mm -90st - 1 szt, kolano fi 160mm -90st - 2 szt, Trójnik 250/250/250mm - 1 szt, trójnik 250/160/250mm - 1 szt, trójnik 200/160/200mm - 2 szt, Redukcja 250/200mm - 2 szt, redukcja 200/160mm-2szt)	szt	11		
87 d.4. 2	<b>KNR AL-01 0401-07 analogia</b>	Monta detektora tlenu w gla np. Gazex WG-22.NG w kanale naprawczym	szt.	2.00		
<b>Razem dział: Koszty niekwalifikowane</b>						
<b>Ogółem warto kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.I 1997
2	ORGBUD wyd.III 1994 biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD 1988, biuletyny do 9 1996
4	WACETOB wyd.II 2001
5	WACETOB wyd.I 1998
6	WACETOB 1994
7	ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996
8	WACETOB wyd.I 1992
9	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD wyd.III 1988 biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996

<b>Lp.</b>	<b>Wydawnictwo</b>
12	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
13	ATHENASOFT wyd.I 2000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
<b>1</b>		<b>45330000-9 : ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE</b>				
<b>1.1</b>		<b>Instalacja co. hali naprawczej i cz. magazynowo-socjalnej - Demonta i monta instalacji + Nagrzew- nice wodne</b>				
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-05	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych trzycz dowych G-3 o długo ci 1,5 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 1</b>						
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-07	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 1,25 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8700		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 2</b>						
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 1,25 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7800		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 3</b>						
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 0.75 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7800		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 4</b>						
5 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-07	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 1,5 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8700		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 5</b>						
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-01	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych jednorz dowych G-1 o długo ci 2.0 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 6</b>						
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-08	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych czterorz dowych G-4 o długo ci 3.0 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0800		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 7</b>						
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-04	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych dwurz dowych G-2 o długo ci 4.0 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 8</b>						
9 d.1.1	KNR-W 4-02 0522-06	Demonta grzejników z rur stalowych o ebrowanych trzycz dowych G-3 o długo ci 2.5 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3300		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 9</b>						
10 d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem r czynym na odl. do 1 km	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7100		
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8300		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 10</b>						
11 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za ka dy rozpocz ty km ponad 1 km Krotno = 9	t			
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.036*9=	m-g	0.3240		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 11</b>						
12 d.1.1	KNR 4-02 0114-01	Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 12</b>						
13 d.1.1	KNR 4-02 0114-02	Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 13</b>						
14 d.1.1	KNR 4-02 0114-03	Demonta ruroci qu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 14</b>						
15 d.1.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie r czne do trzeciego stopnia czysto ci ruroci gów o r.zewn.do 80mm (stan wyj ciowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 15</b>						
16 d.1.1	KNR-W 7-12 0201-05	Malowanie p dzlem farbami do gruntowania miniovymi ruroci gów o r.zewn. do 80 mm	m <sup>2</sup>			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1690		
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm <sup>3</sup>	0.1050		
	1050199	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.0070		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0007		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 16</b>						
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-03	Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej do 25 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5250		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o r. nominalnej 25 mm	m	1.0300		
	6601999	uchwyty do rur o r. nominalnej 25 mm	szt	0.3900		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0129		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 17</b>						
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-04	Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 32 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5610		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o r. nominalnej 32 mm	m	1.0300		
	6601999	uchwyty do rur o r. nominalnej 32 mm	szt	0.3900		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0166		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 18</b>						
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0403-05	Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 40 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5890		
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o r. nominalnej 40 mm	m	1.0000		
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o r. nominalnej 40 mm	szt	0.1700		
	6601999	uchwyty do rur o r. nominalnej 40 mm	szt	0.3600		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0196		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 19</b>						
20 d.1.1	KNZ 15 27-01	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870		
	knz1560	-- Materiały -- otulina PUR o r. 25 mm i gr. 20 mm	m	1.0100		
	knz1587	ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380		
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kq	0.0050		
	knz1590	nity plastikowe	szt	6.0000		
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 20</b>						
21 d.1.1	KNZ 15 28-04	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900		
	knz1565	-- Materiały -- otulina PUR o r. 32 mm i gr. 25 mm	m	1.0100		
	knz1587	ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380		
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kq	0.0070		
	knz1590	nity plastikowe	szt	8.0000		
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 21</b>						
22 d.1.1	KNZ 15 29-05	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900		
	knz1570	-- Materiały -- otulina PUR o r. 40 mm i gr. 30 mm	m	1.0100		
	knz1587	ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380		
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kq	0.0070		
	knz1590	nity plastikowe	szt	8.0000		
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 22</b>						
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1200 mm - 2596W	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800		
	6011199	-- Materiały -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1200 mm - 2596W	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.5600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 23</b>						
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400 mm i dług. 600 mm - 800W	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900		
		-- Materiały --				



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400 mm i dłuq. 600 mm - 800W	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.2100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 24</b>						
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dłuq. 600 mm - 874W	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1500		
	6011099	-- Materiały -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dłuq. 600 mm - 874W	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.1100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 25</b>						
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dłuq. do 1400 mm - 3029W	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800		
	6011199	-- Materiały -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dłuq. do 1400 mm - 3029W	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.5600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 26</b>						
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dłuq. do 2300 mm - 3460W	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0100		
	6011199	-- Materiały -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dłuq. do 2300 mm - 3460W	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	1.4100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 27</b>						
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przył czne o r. 15 mm do grzejników stalowych o poł czeniu spawanym	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3700		
	6080199	-- Materiały -- zł czki mosi ne do grzejników o r. 15 mm	szt	1.0000		
	5730899	zawory powrotne o r. 15 mm	szt	1.0000		
	6088100	tarczki ochronne	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 28</b>						
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o r. nominalnej 15 mm	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670		
	5731202 0000000	-- Materiały -- Zawór grzej.termostat. fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 0.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0040		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 29</b>						
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 20 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3530		
	5730000 0000000	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosi ne o r. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 0.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0050		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 30</b>						
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory trójdrogowe nagrzewnic wodnych LEO FB 45V - zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3530		
	5730000 0000000	-- Materiały -- zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem elektrycznym materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 0.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0050		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 31</b>						
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-09	Dostawa i monte kpl przewodów przył czeniowych elastycznych 3/4" do nagrzewnicy wodnej	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3710		
	5119999 0000000	-- Materiały -- Przewody przył czeniowe elastyczne 3/4" do nagrzewnicy wodnej materiały pomocnicze(od M)	kpl %	1.0000 1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0030		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 32</b>						
33 d.1.1	KNR 2-15 0424-01	Nagrzewnica wodna LEO FB 45V lub równowazna, wraz z konsol montaż ow	szt.			
	999	-- Robocizna -- 7.49*0.955=	r-g	7.1530		
	5100499 6610499	-- Materiały -- ł czniki z eliwa ci gliwego czarne konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	szt kg	6.0000 3.5000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	0000000	Nagrzewnica wodna LEO FB 45V wraz z konsolą montażową i materiałami pomocniczymi (od M)	szt %	1.0000 0.9000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 33</b>						
34 d.1.1	KNR 2-15 0425-01 analogia	Skrzynki zasilające co-sterujące do nagrzewnicy LEO FB 45V lub równoważnej wraz z 3-stopniowym regulatorem obrotów z termostatem TS	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.87*0.955=	r-g	1.7859		
	6524699	-- Materiały -- 3-stopniowy regulator obrotów z termostatem TS	szt	1.0000		
	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0.8000		
	0000000	Skrzynki zasilające co-sterujące do nagrzewnicy LEO FB 45V lub równoważnej i materiałów pomocniczych (od M)	kpl %	1.0000 0.9000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 34</b>						
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0955		
	5030999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne r.15 mm	m	0.0200		
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne r.15 mm	szt	0.0020		
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne r.15 mm	szt	0.0020		
	5109999	łączniki z eliwami cieniowymi czarne r.15 mm	szt	0.0060		
	0000000	materiały pomocnicze (od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprzęt -- rodek transportowy	m-g	0.0001		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 35</b>						
<b>1.2</b>		<b>Instalacja CT hali naprawczej - Zmiana poziomu rurociągow, czernie aparatów</b>				
36 d.1.2	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1600		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze (od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 36</b>						
37 d.1.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze (od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
<b>Razem pozycja 37</b>						
38 d.1.2	KNR 4-02 0114-03	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 38</b>						
39 d.1.2	KNR 4-02 0114-04	Demonta ruroci gu stalowego ocynkowanego o r. 65-80 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 39</b>						
40 d.1.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie r czne do trzeciego stopnia czysto ci ruroci gów o r.zewn.do 57 mm (stan wyj ciowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 40</b>						
41 d.1.2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie p dzlem farbami do gruntowania miniowymi ruroci gów o r.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760		
	1511100	-- Materiały -- Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm <sup>3</sup>	0.1130		
	1050199	Benzyny do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.0070		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0008		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 41</b>						
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-03	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 25 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5250		
	6601999	-- Materiały -- uchwyty do rur o r. nominalnej 25 mm	szt	0.3900		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0129		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 42</b>						
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-04	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 32 mm o poł czeniach spawanych na cianach w budynkach	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5610		
	6601999 0000000	-- Materiały -- uchwyty do rur o r. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.3900 1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0166		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 43</b>						
44 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-05	Monta zdemontowanych - Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na cianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5890		
	5122999	-- Materiały -- łuki stalowe gładkie czarne o r. nominalnej 40 mm	szt	0.1700		
	6601999 0000000	uchwyty do rur o r. nominalnej 40 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.3600 1.5000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.0196		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 44</b>						
45 d.1.2	KNZ 15 27-01	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870		
	knz1560 knz1587 knz1589 knz1590	-- Materiały -- otulina PUR o r. 25 mm i gr. 20 mm ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe	m szt kg szt	1.0100 0.0380 0.0050 6.0000		
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 45</b>						
46 d.1.2	KNZ 15 28-04	Monta otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla ruroci gów o r. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900		
	knz1565 knz1587 knz1589 knz1590	-- Materiały -- otulina PUR o r. 32 mm i gr. 25 mm ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe	m szt kg szt	1.0100 0.0380 0.0070 8.0000		
	39521	-- Sprz t -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 46</b>						
47 d.1.2	KNZ 15 32-04	Monta otulin termoizolacyjnych dla ruroci - gów o r. 80 mm, gr. izolacji 40 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	knz1583 knz1599	-- Materiały -- otulina PUR o r. 80 mm i gr. 40 mm osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o r. 80 mm	m szt	1.0200 0.1200		
	knz1587 knz1589 knz1590	ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m drut ocynkowany 0,7 mm nity plastikowe	szt kg szt	0.0680 0.0120 11.0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 47</b>						
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0955		
	5030999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne r.15 mm	m	0.0200		
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne r.15 mm	szt	0.0020		
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne r.15 mm	szt	0.0020		
	5109999 0000000	Łączniki zeliwno-cynkowe czarne r.15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.0060 1.5000		
	39000	-- Sprzęt -- rodek transportowy	m-g	0.0001		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 48</b>						
49 d.1.2	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100		
	6500199	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostokątne, typ A/I	m <sup>2</sup>	0.7500		
	6502199	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.2800		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1300		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątne	szt	0.3200		
	6801503	rury stalowe zgrubne z łbem 6-krotnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0.2500		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 49</b>						
50 d.1.2	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie cienne prostokątne typ A 550x550 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7600		
	6520799	-- Materiały -- Czerpnie cienne prostokątne typ A 550x550 mm	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 50</b>						
51 d.1.2	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie cienne prostok tne typ A 500x500 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7600		
	6520799	-- Materiały -- Czerpnie cienne prostok tne typ A 500x500 mm	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 51</b>						
<b>1.3</b>		<b>Destryfikatory</b>				
52 d.1.3	kalk. własna	Dostawa i montaż układów zasilających co-sterujących Destryfikatorów	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.0000		
		-- Materiały -- moduł sterujący do LEO D	kpl	1.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 52</b>						
53 d.1.3	KNR 2-17 0206-02 analogia	Dostawa i montaż destryfikatora LEO DT 2 z nabudowanym termostatem	szt.			
	999	-- Robocizna -- 6.18*0.955=	r-g	5.9019		
	1343600	-- Materiały -- ruby fundamentowe rodzaj Z z nakr tkami M 10x100 mm	kg	0.7100		
	6800702	podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16	kg	0.0400		
	0000000	Destryfikator LEO DT 2 z nabudowanym termostatem	szt.	1.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 53</b>						
<b>1.4</b>		<b>Instalacja wyci gów spalin</b>				
54 d.1.4	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 2.07*0.955=	r-g	1.9769		
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.6100		
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.4100		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 200 mm	szt.	0.4100		
	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm	szt.	2.7500		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.4300		
	6801405	ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
		-- Sprz t --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 54</b>						
55 d.1.4	KNR 7-24 0147-05	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urz dze z elem.o masie 100 kg	kg			
	999	-- Robocizna -- 0.0865*0.955=	r-g	0.0826		
	1109999	-- Materiały -- stal kształtowa	kg	1.0500		
	1540802	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.0061		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0032		
	1120504	dрут stalowy do spawania niepokryty r. 3.25 mm	kg	0.0189		
	1330203	elektrody stalowe do spawania stali w głowych r.3.25 mm	100 szt.	0.3780		
	1511601	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	0.0037		
	72211	-- Sprz t -- spawarka elektryczna wiruj ca 300 A	m-g	0.0390		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 55</b>						
56 d.1.4	KNR 2-17 0203-01	Dostawa i monta - B bnowy wyci g spalin elektryczny dla samochodów o d.m.c pow. 3, 5t, w skład zestawu wchodzi w typu NR-B L= 10 m DN 150, ssawka okr gła aluminiowa 25-4932-150,pilot przewodowy 5m 05-4730-150 wł cz/wył cz zwi /rozwi , wentylator promieniowy N36 1,1 kW np firmy Norfi lub równowazny	szt.			
	999	-- Robocizna -- 6.41*0.955=	r-g	6.1216		
	6630299	-- Materiały -- B bnowy wyci g spalin elektryczny dla samochodów o d.m.c pow. 3,5t, w skład zestawu wchodzi w typu NR-B L=10 m DN 150, ssawka okr gła aluminiowa 25-4932-150,pilot przewodowy 5m 05-4730-150 wł cz/wył cz zwi /rozwi , wentylator promieniowy N36 1,1 kW np firmy Norfi lub równowazny	kpl	1.0000		
	6580899	osłony przekładni pasowych wentylatorów	szt	1.0000		
	6801406	ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M10 o dluq.do 60 mm	kg	0.3900		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 56</b>						
57 d.1.4	KNR 2-17 0210-01 analogia	Dostawa i monta - Ssawka odci gowa dla samochodów ci arowych DN 150 (dopasowana do ssawki aluminiowej okr głej 25-4932-150) firmy Norfi lub równowazne	szt.			
	999	-- Robocizna -- 4.5*0.955=	r-g	4.2975		
	6580599	-- Materiały -- Ssawka odci gowa dla samochodów ci arowych DN 150 (dopasowana do ssawki aluminiowej okr głej 25-4932-150)	szt	1.0000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm'	szt	2.0800		



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6801405	ruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o długości do 50 mm	kg	0.3700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 57</b>						
<b>1.5</b>		<b>Wymiana zaworów grzejnikowych termostatycznych w budynku administracyjnym</b>				
58 d.1.5	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub zawór grzejnikowej o r. 15 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600		
	5731202	-- Materiały -- Zawór grzej.termostat. fi 15mm	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 58</b>						
<b>2</b>		<b>Wentylacja wyciągowa</b>				
59 d.2	KNR-W 2-17 0208-03	Wentylatory dachowe WDHS-50-TD z poziomym wyrzutem powietrza firmy Juwent lub równoważne	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	7.3700		
	6820201	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0.4400		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.4100		
	0000000	Wentylator dachowy WDHS-50-TD z poziomym wyrzutem powietrza firmy Juwent lub równoważne materiały pomocnicze(od M)	szt	1.0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 59</b>						
60 d.2	KNR-W 2-17 0212-03	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 120 kg	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.1400		
	6581999	-- Materiały -- ramy stalowe pod wentylatory	szt	1.0000		
	6800104	nakrętki stalowe sześciokątne redniiodkładne M 12	kg	0.2500		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	31100	-- Sprzęt -- urząd samochodowy	m-g	0.2600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 60</b>						
61 d.2	KNR-W 2-17 0148-07	Podstawa uniwersalna do dachów skośnych - PUs-7	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	12.9500		
	6522699	-- Materiały -- Podstawa uniwersalna do dachów skośnych - PUs-7	szt	1.0000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostok tnych	szt	2.0400		
	6811099	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	1.0200		
	1340010	ruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakr t. 6-k tnymi rednidokładnymi M 12x160mm	kg	5.0000		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.3400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4400		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 61</b>						
62 d.2	KNR-W 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o r.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9300		
	6501099	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)	m <sup>2</sup>	0.7500		
	6501199	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m <sup>2</sup>	0.2900		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	0.2000		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	0.3900		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.1400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 62</b>						
63 d.2	KNR-W 2-17 0131-06	Przepustnica samozamykaj ca SWD-7 do przewodów o r.do 630 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3700		
	6510499	-- Materiały -- Przepustnica samozamykaj ca SWD-7	szt	1.0000		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	2.0600		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.7700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1300		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 63</b>						
64 d.2	KNR-W 2-17 0140-04 analogia	Taca ociekowa fi 630mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4600		
	6520299	-- Materiały -- Taca ociekowa fi 630mm	szt	1.0000		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1.0400		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3800		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 64</b>						
65	d.2 kalk. własna	Dostawa i montaż szaf zasilających sterujących wentylatorów dachowych	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	35.0000		
		-- Materiały -- Szafa zasilająca sterujących wentylatorów dachowych	kpl	1.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 65</b>						
<b>3</b>		<b>System podgrzewania wody</b>				
66	KNR-W 2-15 0143-03	Pompy ciepła np. Logatherm WPT 270/2 przeznaczona do podgrzewania ciepłej wody użytkowej z zasobnikiem o pojemności 270l.	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	6.8200		
	6108199	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze	kg	35.0000		
	5701020	zawory wodne przelotowe proste eliwnie	szt	1.0000		
	5730820	zawory zwrotne przelotowe eliwnie ocynkowane	szt	1.0000		
	5733101	Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 20mm	szt	1.0000		
		Pompy ciepła np. Logatherm WPT 270/2 przeznaczona do podgrzewania ciepłej wody użytkowej z zasobnikiem o pojemności 270l.	kpl	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprzęt -- rodek transportowy	m-g	0.1600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 66</b>						
67	KNR-W 2-15 0115-02	Dotanki za dopływ do rur - gągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł. czeniu sztywnym o r. nominalnej 20 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3310		
	5119999	-- Materiały -- ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		
	6601999	uchwyty do rur o r. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39000	-- Sprzęt -- rodek transportowy	m-g	0.0050		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 67</b>						
68	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6200		
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	6502499	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/l, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.7400		
	6502599	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/l, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.2800		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	0.4100		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	2.2800		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.5100		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 68</b>						
69	KNR-W 2-17 0131-d.3 02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 160 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4700		
	6510499	-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B	szt	1.0000		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	2.0800		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3800		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 69</b>						
70	KNR-W 2-17 0147-d.3 01	Czerpnie cienne kołowe typ B i C o r.do 160 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9000		
	6520899	-- Materiały -- czerpnie powietrza cienne kołowe, typ B	szt	1.0000		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1.0500		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.2800		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39511	-- Sprz t -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 70</b>						
71	KNR-W 2-17 0140-d.3 01	Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600		
	6520299	-- Materiały -- anemostaty kołowe, typ D	szt	1.0000		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1.0400		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.1900		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
		-- Sprz t --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 71</b>						
72 d.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o r. nominalnej 15 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200		
	6301602	-- Materiały -- Wodomierz do wody ciepłej skrzydełki fi 15mm	szt	1.0000		
	6341899	ł czniki redukcyjne o r. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 72</b>						
73 d.3	KNNR 4 0122-05	Dotatki za wykonanie obustronnych podej do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o r. nominalnej 15 mm w ruroci gach stalowych	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4100		
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o r. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		
	5119999	ł czniki z eliwami ci gliwego ocynkowane o r. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		
	6601999	uchwyty do rur o r. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 73</b>						
<b>4</b>		<b>Koszty niekwalifikowane</b>				
<b>4.1</b>		<b>Instalacja detekcji tlenu w gła</b>				
74 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa detektor tlenu w gła np. Gazex WG-22.NG	szt.			
		-- Materiały -- Detektor tlenu w gła np. Gazex WG-22.NG	szt	1.0000		
<b>Razem pozycja 74</b>						
75 d.4.1	KNR AL-01 0401-07 analogia	Monta detektora tlenu w gła np. Gazex WG-22.NG	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 75</b>						
76 d.4.1	wycena indywidualna	Dostawa i monta automatyki uruchamiaj cej wentylatory wyci gowe awaryjne	kpl			
	999	-- Robocizna --	r-g	48.0000		
		-- Materiały -- Automatyka uruchamiaj cej wentylatory wyci - gowe awaryjne	kpl	1.0000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 76</b>						
<b>4.2</b>		<b>Wentylacja nawiewna przebudowanego kanału naprawczego</b>				
77 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnia cienna prostok tna o wym 400x300mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7700		
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	6520799	Czerpnia cienna prostok tna o wym 400x300mm	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39510	-- Sprz t -- samochód dostawczy	m-g	0.1200		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 77</b>						
78 d.4.2	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Dostawa i monta ; Centrala wentylacyjna nawiewana MPA 1200 firmy VentsVn=1000m3/h, Spr 200Pa z nagrzewnic elektryczn o maksymalnej mocy 9,9kW i filtrem	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1500		
	5109999	-- Materiały -- ł czniki z eliwa ci gliwego czarne r.15 mm	szt	6.0000		
	0000000	Centrala wentylacyjna nawiewana MPA 1200 firmy VentsVn=1000m3/h, Spr 200Pa z nagrzewnic elektryczn o maksymalnej mocy 9,9kW i filtrem	kpl	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000		
	39000	-- Sprz t -- rodek transportowy	m-g	0.3600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 78</b>						
79 d.4.2	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostok tne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100		
	6500199	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy alu- miniowej, prostok tne, typ A/I	m <sup>2</sup>	0.7500		
	6502199	kształtki wentylacyjne prostok tne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.2800		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1300		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostok tnych	szt	0.6000		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.2100		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39510	-- Sprz t -- samochód dostawczy	m-g	0.0600		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 79</b>						
80 d.4.2	KNR-W 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3100		
	6502499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.7400		
	6502599	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.2800		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	0.2600		
	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1.2000		
	6801502	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3700		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39510	-- Sprz t -- samochód dostawczy	m-g	0.1000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 80</b>						
81 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne nawiewne 300x200mm ze skrzyń przył czeniów z kró cem fi 160mm do połączenia z instalacj z rur pehd prowadzonej pod posadzk	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1700		
	6526099	-- Materiały -- Kratki wentylacyjne nawiewne 300x200mm ze skrzyń przył czeniów z kró cem fi 160mm do połączenia z instalacj z rur pehd prowadzonej pod posadzk	szt	1.0000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostok tnych	szt	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	39510	-- Sprz t -- samochód dostawczy	m-g	0.0300		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 81</b>						
82 d.4.2	KNNR 4 1009-11	Nawiew do kanału - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 250 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o r.zewn trznej 250 mm	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	31100	-- Sprz t -- uraw samochodowy	m-g	0.0632		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 82</b>						
83 d.4.2	KNNR 4 1009-09	Nawiew do kanału - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 200 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3050		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o r.zewn trznej 200 mm	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	31100	-- Sprz t -- uraw samochodowy	m-g	0.0387		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 83</b>						
84 d.4.2	KNNR 4 1009-07	Nawiew do kanału - monta ruroci gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o r.zewn trznej 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2720		
	5603999	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o r.zewn trznej 160 mm	m	1.0200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31100	-- Sprz t -- uraw samochodowy	m-g	0.0372		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 84</b>						
85 d.4.2	wycena indywidualna	Dostawa detektor tlenu w gła np. Gazex WG-22.NG - dla potrzeb kanału naprawczego	szt.			
		-- Materiały -- Detektor tlenu w gła np. Gazex WG-22.NG	szt	1.0000		
<b>Razem pozycja 85</b>						
86 d.4.2	KNNR 4 1012-03	Monta kształtek PE o r.zewn trznej 160-250 mm (kolano fi 250mm -90st - 1 szt, kolano fi 160mm -90st - 2 szt, Trójnik 250/250/250mm - 1 szt, trójnik 250/160/250mm - 1 szt, trójnik 200/160/200mm - 2 szt, Redukcja 250/200mm - 2 szt, redukcja 200/160mm-2szt)	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8500		
	5623599	-- Materiały -- kształtka PE	szt	1.0000		
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do poł cze kołnierzych o r.zewn trznej 160-225 mm	szt	1.0000		
	6802509	ruby stalowe z łbem sze ciok tnym z nakr tkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	4.2800		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 86</b>						
87 d.4.2	KNR AL-01 0401-07 analogia	Monta detektora tlenu w gła np. Gazex WG-22.NG w kanale naprawczym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.6700		
<b>Koszty po rednie od (R, S)</b>			%			
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%			
<b>Razem pozycja 87</b>						



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprz t	Kp	Z	RAZEM
1.1	Instalacja co. hali naprawczej i cz. magazynowo-socjalnej - Demonta i monta instalacji + Nagrzewnice wodne						
1.2	Instalacja CT hali naprawczej - Zmiana poziomu ruroci gów, czerpnie aparatów						
1.3	Destryfikatory						
1.4	Instalacj wyci gów spalin						
1.5	Wymiana zaworów grzejnikowych termostatycznych w budynku administracyjnym						
1	45330000-9 : ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE						
2	Wentylacja wyci gowa						
3	System podgrzewania wody						
4.1	Instalacja detekcji tlenu w g-ła						
4.2	Wentylacja nawiewna przebudowanego kanału naprawczego						
4	Koszty niekwalifikowane						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	1247.3055		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
1.	Ł czniki z eliwa ci gliwego czarne	szt	30.0000		30.0000			
2.	3-stopniowy regulator obrotów z termostatem TS	szt	5.0000		5.0000			
3.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.0240		1.0240			
4.	anemostaty kołowe, typ D	szt	3.0000		3.0000			
5.	Automatyka uruchamiającej wentylatory wyciągowe awaryjne	kpl	1.0000		1.0000			
6.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.3763		0.3763			
7.	Benzyny do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.2220		0.2220			
8.	B bnowy wyciąg spalin elektryczny dla samochodów o d.m.c pow. 3,5t, w skład zestawu wchodzi w typy NR-B L=10 m DN 150, ssawka okrągła aluminiowa 25-4932-150, pilot przewodowy 5m 05-4730-150 włącznik wyciąg /rozwiązanie, wentylator promieniotwórczy N36 1,1 kW np firmy Norfi lub równoważny	kpl	4.0000		4.0000			
9.	Centrala wentylacyjna nawiewana MPA 1200 firmy Vents Vn=1000m <sup>3</sup> /h, Sprężarka 200Pa z nagrzewnicą elektryczną o maksymalnej mocy 9,9kW i filtrem	kpl	1.0000		1.0000			
10.	Czerpnia ciśniona prostokątna o wym 400x300mm	szt	1.0000		1.0000			
11.	czerpnie powietrza ciśniona kołowa, typ B	szt	1.0000		1.0000			
12.	Czerpnie ciśniona prostokątna typ A 500x500 mm	szt	4.0000		4.0000			
13.	Czerpnie ciśniona prostokątna typ A 550x550 mm	szt	4.0000		4.0000			
14.	Destryfikator LEO DT 2 z nabeudowanym termostatem	szt	2.0000		2.0000			
15.	Detektor tlenu węgla np. Gazex WG-22.NG	szt	9.0000		9.0000			
16.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	2.9870		2.9870			
17.	drut stalowy do spawania niepokryty r. 3.25 mm	kg	6.0480		6.0480			
18.	elektrody stalowe do spawania stali w głowicach r. 3.25 mm	100 szt.	120.9600		120.9600			
19.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm <sup>3</sup>	3.5832		3.5832			
20.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm <sup>3</sup>	5.6438		5.6438			
21.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minowa 60 %	dm <sup>3</sup>	1.1840		1.1840			
22.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400 mm i dług. 600 mm - 800W	szt	1.0000		1.0000			
23.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1200 mm - 2596W	szt	1.0000		1.0000			
24.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1400 mm - 3029W	szt	2.0000		2.0000			
25.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. do 2300 mm - 3460W	szt	3.0000		3.0000			
26.	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 400 mm i dług. 600 mm - 874W	szt	1.0000		1.0000			
27.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	21.5000		21.5000			
28.	konstrukcje wsporcze	kg	35.0000		35.0000			
29.	Kratki wentylacyjne nawiewne 300x200mm ze skrzynek przyłaczonych z końcówkami fi 160mm do połączenia z instalacją z rur pchd prowadzonej pod posadzką	szt	5.0000		5.0000			
30.	kształtka PE	szt	11.0000		11.0000			
31.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200 mm	m <sup>2</sup>	6.1910		6.1910			
32.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	2.2400		2.2400			
33.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m <sup>2</sup>	2.5810		2.5810			
34.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	3.8920		3.8920			
35.	Ł czniki redukcyjne o r. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000			
36.	Ł czniki z eliwa ci gliwego czarne r.15 mm	szt	8.5140		8.5140			
37.	Ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000			
38.	Ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r. nominalnej 20 mm	szt	8.0000		8.0000			
39.	łuki stalowe gładkie czarne o r. nominalnej 40 mm	szt	24.4800		24.4800			
40.	moduł sterujący do LEO D	kpl	2.0000		2.0000			
41.	Nagrzewnica wodna LEO FB 45V wraz z konsolą montażową	szt	5.0000		5.0000			
42.	nakrętki stalowe sześciokątne redniokładne M 12	kg	0.7500		0.7500			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
43.	nity plastikowe	szt	3256.0000		3256.0000			
44.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o r. 80 mm	szt	8.4000		8.4000			
45.	osłony przekładni pasowych wentylatorów	szt	4.0000		4.0000			
46.	otulina PUR o r. 25 mm i gr. 20 mm	m	114.1300		114.1300			
47.	otulina PUR o r. 32 mm i gr. 25 mm	m	153.5200		153.5200			
48.	otulina PUR o r. 40 mm i gr. 30 mm	m	74.7400		74.7400			
49.	otulina PUR o r. 80 mm i gr. 40 mm	m	71.4000		71.4000			
50.	płyty gumowe bez przekładek, o grubo ci 5mm	kg	1.3200		1.3200			
51.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	6.4930		6.4930			
52.	podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16	kg	0.0800		0.0800			
53.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	1.0400		1.0400			
54.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 200 mm	szt	6.1910		6.1910			
55.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt	6.8340		6.8340			
56.	Podstawa uniwersalna do dachów sko nych - PUs-7	szt	3.0000		3.0000			
57.	Pompy ciepła np. Logatherm WPT 270/2 przeznaczona do podgrzewania ciepłej wody u ytkowej z zasobnikiem o pojemno ci 270l.	kpl	1.0000		1.0000			
58.	Przepustnica samozamykaj ca SWD-7	szt	3.0000		3.0000			
59.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B	szt	4.0000		4.0000			
60.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200 mm	m <sup>2</sup>	9.2110		9.2110			
61.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej, prostok tne, typ A/I	m <sup>2</sup>	6.0000		6.0000			
62.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)	m <sup>2</sup>	6.6750		6.6750			
63.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	10.2860		10.2860			
64.	Przewody przył czeniowe elastyczne 3/4" do nagrzewnicy wodnej	kpl	5.0000		5.0000			
65.	ramy stalowe pod wentylatory	szt	3.0000		3.0000			
66.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o r. nominalnej 25 mm	m	104.0300		104.0300			
67.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o r. nominalnej 32 mm	m	70.0400		70.0400			
68.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o r. nominalnej 40 mm	m	74.0000		74.0000			
69.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne r.15 mm	m	8.3800		8.3800			
70.	rury z polietylenu PE, PEHD o r.zewn trznej 160 mm	m	9.7920		9.7920			
71.	rury z polietylenu PE, PEHD o r.zewn trznej 200 mm	m	7.6500		7.6500			
72.	rury z polietylenu PE, PEHD o r.zewn trznej 250 mm	m	2.0400		2.0400			
73.	Skrzynki zasilaj co-steruj ce do nagrzewnicy LEO FB 45V lub równowaznej	kpl	5.0000		5.0000			
74.	Ssawka odci gowa dla samochodów ci arowych DN 150 (dopasowana do ssawki aluminiowej okr głej 25-4932-150)	szt	2.0000		2.0000			
75.	stal kształtowa	kg	336.0000		336.0000			
76.	Szafa zasilaj co steruj cych wentylatorów dachowych	kpl	3.0000		3.0000			
77.	ruby fundamentowe rodzaj Z z nakr tkami M 10x100 mm	kg	1.4200		1.4200			
78.	ruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakr t. 6-k tnymi redniodokładnymi M 12x160mm	kg	15.0000		15.0000			
79.	ruby stalowe z łbem sze ciok tnym z nakr tkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	47.0800		47.0800			
80.	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	1.1000		1.1000			
81.	ruby stalowe zgrubne z łbem 6-k tnym, z gwintem na całej długo ci, z nakr tkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	19.5590		19.5590			
82.	ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M10 o dlug.do 60 mm	kg	1.5600		1.5600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
83.	ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	9.6640		9.6640			
84.	ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'	kg	0.7400		0.7400			
85.	Taca ociekowa fi 630mm	szt	3.0000		3.0000			
86.	tarczki ochronne	szt	9.0000		9.0000			
87.	ta ma klej ca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	17.6420		17.6420			
88.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	1.9520		1.9520			
89.	uchwyty do rur o r. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000			
90.	uchwyty do rur o r. nominalnej 25 mm	szt	47.9700		47.9700			
91.	uchwyty do rur o r. nominalnej 32 mm	szt	59.2800		59.2800			
92.	uchwyty do rur o r. nominalnej 40 mm	szt	51.8400		51.8400			
93.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm	szt	41.5250		41.5250			
94.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	52.3090		52.3090			
95.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostok tnych	szt	14.8880		14.8880			
96.	uszczelki gumowe płaskie do poł cze kołnierzych o r.zewn trznej 160-225 mm	szt	11.0000		11.0000			
97.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	3.0600		3.0600			
98.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm'	szt	4.1600		4.1600			
99.	Wentylator dachowy WDHS-50-TD z poziomym wyrzutem powietrza firmy Juwent lub równowa - ne	szt	3.0000		3.0000			
100.	Wodomierz do wody ciepłej skrzydeł.fi 15mm	szt	1.0000		1.0000			
101.	zawory kulowe o r. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000			
102.	zawory powrotne o r. 15 mm	szt	9.0000		9.0000			
103.	zawory przelotowe proste mosi ne o r. nominalnej 20 mm	szt	10.0000		10.0000			
104.	zawory przelotowe proste mosi ne r.15 mm	szt	0.8380		0.8380			
105.	zawory wodne przelotowe proste eliwné	szt	1.0000		1.0000			
106.	zawory zwrotne przelotowe mosi ne r.15 mm	szt	0.8380		0.8380			
107.	zawory zwrotne przelotowe eliwne ocynkowane	szt	1.0000		1.0000			
108.	Zawór grzei.termostat. fi 15mm	szt	9.0000		9.0000			
109.	Zawór grzei.termostat. fi 15mm'	szt	65.0000		65.0000			
110.	Zawór grzei.termostat.DANFOSS fi 20mm	szt	1.0000		1.0000			
111.	zawór trójdrogowy 3/4'' z siłownikiem elektrycznym	szt	5.0000		5.0000			
112.	zł czki mosi ne do grzejników o r. 15 mm	szt	9.0000		9.0000			
113.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	samochód dostawczy	m-g	0.9160		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10.8460		
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.3556		
4.	spawarka elektryczna wiruj ca 300 A	m-g	12.4800		
5.	rodek transportowy	m-g	13.8602		
6.	uraw samochodowy	m-g	1.5538		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: