

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ISTNIEJACEGO BUDYNKU ŚRODOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY o KOTŁOWNIĘ ze SKŁADEM OPAŁU  
ADRES INWESTYCJI : STROBIN gm. KONOPNICA  
INWESTOR :  
ADRES INWESTORA :  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA-TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2013 r.

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

### NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KLASYFIKACJA ROBÓT wg. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45000000-7 Roboty budowlane  
45400000-7 Roboty remontowe  
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacje cieplne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2013 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - ROBOTY MONTAŻOWE</b>					
1	KNNR 4	Kotły stalowe wodne o mocy do 110 kW - kocioł typu EKO-KORBON o mocy cieplnej 100 kW z podajnikiem ślimakowym i zasobnikiem paliwa - MATERIAŁ IN-	szt.		
d.1	0503-04	WESTORA	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
2	KNNR 4	Wymienniki typu LB31-100 O MOCY CIEPLNEJ 100 kW	szt.		
d.1	0505-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNNR 4	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.		
d.1	0510-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNNR 7-07	Pompy obiegowe Grundfos	kpl.		
d.1	10101-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. 20/25 mm	szt.		
d.1	10134-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNNR 5	Montaż czujników temperatury	szt.		
d.1	10203-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNNR-W 2-17	Montaż czopucha dwusiecznego o śr. 200/260 - ANALOGIA1	m		
d.1	10113-03	1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR-W 2-17	Montaż komina dwusiecznego o śr. 300/360 - ANALOGIA	m		
d.1	10113-03	8.5	m	8.50	
				RAZEM	8.50
9	KNNR 2-18	Studzienka schładzająca o śr. 600 mm o głębokości 1 m + pompa zanurzeniowa typu KP-1 - analogia	stud.		
d.1	10913-01	1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR-W 2-17	Czerpnie ściennie typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
d.1	10146-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
11	KNNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1	10101-03	13.25	m <sup>2</sup>	13.25	
				RAZEM	13.25
12	KNNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych	szt.		
d.1	10149-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNNR-W 2-17	Wywietrzak dachowy cylindryczny o śr. 200 mm	szt.		
d.1	10145-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR 4	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
d.1	10526-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.		
d.1	10411-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
16	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.		
d.1	10411-02	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.		
d.1	10411-06	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNNR 4	Zawory kulowe kołnierzone o śr. 65 mm	szt.		
d.1	10521-07	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
19	KNNR 4	Zawory zwrotne kołnierzone o śr. 65 mm	szt.		
d.1	10521-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 4 d.10412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNNR 4 d.10531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
22	KNNR 4 d.10531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNNR 4 d.10411-02	Zawory zwrotne o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNNR 4 d.10515-01	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
25	KNNR 4 d.10515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		18.5	m	18.50	
				RAZEM	18.50
26	KNNR 4 d.10515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
27	KNNR 4 d.10403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
28	KNNR 4 d.10403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
29	KNNR 4 d.10403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych	m		
		41	m	41.00	
				RAZEM	41.00
30	KNR-W 2-15 d.10516-03	Próby szczelności kotłowni po stronie c.o. i c.w.u.	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR-W 2-15 d.10517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNNR 2 d.11404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		10+18.5+11+21+3.5	m	64.00	
				RAZEM	64.00
33	KNNR 2 d.11404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		41	m	41.00	
				RAZEM	41.00
34	KNR 0-31 d.10114-09	Izolacja typu STEINONORM 300 rur o śr. 62 mm i grub. 30 mm - analogia	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
35	KNR 0-31 d.10114-09	Izolacja typu STEINONORM 300 rur o śr. 78 mm i grub. 30 mm - analogia	m		
		41	m	41.00	
				RAZEM	41.00
36	KNR 0-31 d.10114-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 15 mm - analogia	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
37	KNR 0-31 d.10114-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 20 mm - analogia	m		
		18.5	m	18.50	
				RAZEM	18.50
38	KNR 0-31 d.10114-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 25 mm - analogia	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
39	KNR 0-31 d.10114-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 40 mm - analogia	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
40	KNNR 4 d.10229-01	Zlewy emaliowany	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 4 d.10208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNNR 4 d.10208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
43	KNNR 4 d.10208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
44	KNNR 4 d.10135-01	Zawory czerpalne kulowe o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	kal.włas. d.1	Gaśnica proszkowa 6-kg	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 4 d.10112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 25 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
47	KNNR 4 d.11417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleszt skopową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 1 d.10307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		6.5	m <sup>3</sup>	6.50	
				RAZEM	6.50
49	KNNR 1 d.10318-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>		
		6.5	m <sup>3</sup>	6.50	
				RAZEM	6.50
50	KNNR 4 d.11411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2 ROBOTY BUDOWLANE</b>					
51	KNNR 2 d.20106-02	Betonowanie płyty fundamentowej - niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - nadlewka pod kocioł i komin (1.50*2.05*0.1)+(0.8*0.6*0.1)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.36	
				RAZEM	0.36
52	KNR-W 4-01 d.20335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR-W 4-01 d.20335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
54	KNR-W 4-01 d.20208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR-W 4-01 d.20324-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach i stropie, oraz obrobienie nawiewu	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
56	KNNR 4 d.20403-03	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia	m		
		1.6	m	1.60	
				RAZEM	1.60
57	KNNR 4 d.20403-04	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia	m		
		2.8	m	2.80	
				RAZEM	2.80
58	KNNR 4 d.20403-05	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia	m		
		1.6	m	1.60	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.60
59	KNNR 4	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm - analogia	m		
	d.20403-07	3.2	m	3.20	
				RAZEM	3.20
60	KNNR 4	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 80 mm - analogia	m		
	d.20403-08	5.8	m	5.80	
				RAZEM	5.80
61	KNR-W 2-02	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowe 2x GKF - ANALO-	m <sup>2</sup>		
	d.22006-02	GIA	m <sup>2</sup>	8.00	
		8		RAZEM	8.00
62	KNR-W 4-01	Obsadzenie w ścianie kanału wentylacyjnego	szt.		
	d.20324-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - ROBOTY MONTAŻOWE				0.00
2	ROBOTY BUDOWLANE				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA NARZUTÓW

							KOSZTORYS
Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
<b>narzuty wspólne dla wszystkich działów</b>							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
<b>narzuty kosztorysu</b>							

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1-50	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - ROBOTY MONTAŻOWE		0.00				0.00%
2	51-62	ROBOTY BUDOWLANE		0.00				0.00%
		RAZEM		0.00				0.00%
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>				<b>0.00</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI - ROBOTY MONTAŻOWE</b>								
1	KNNR 4 0503-d.104	Kotły stalowe wodne o mocy do 110 kW - kocioł typu EKO-KORBON o mocy cieplnej 100 kW z podajnikiem ślimakowym i zasobnikiem paliwa - MATERIAŁ INWESTORA obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 45.2r-g/szt.	r-g	45.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNNR 4 0505-d.105	Wymienniki typu LB31-100 O MOCY CIEPLNEJ 100 kW obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 17.3r-g/szt.	r-g	17.3000				
2*		-- M -- wymiennik płytowy typu LB31-100 o mocy cieplnej 100 kW+izolacja 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNNR 4 0510-d.101	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.17r-g/szt.	r-g	3.1700				
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze otwarte o poj. Vc=25 l 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 7-07 0101-d.101	Pompy obiegowe Grundfos obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600				
2*		-- M -- pompa obiegowa c.o. typ UPS 32-80 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	KNNR 4 0134-d.107	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. 20/25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.2900				
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR-1915 o śr. 20/25 mm 0,2 MPa 1szt/szt.	szt	1.0000				



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6KSNR 5 0203-d.101		Montaż czujników temperatury obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- czujnik temperatury zewnętrznej 1szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7KNR-W 2-17 d.10113-03		Montaż czopucha dwuściennego o śr. 200/260 - ANALOGIA1 obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/m	r-g	1.3100				
2*		-- M -- czopuch dwuścienny żaroodporny o śr. 200/260 mm 1m/m	m	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8KNR-W 2-17 d.10113-03		Montaż komina dwuściennego o śr. 300/360 - ANALOGIA obmiar = 8.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/m	r-g	11.1350				
2*		-- M -- komin dwuścienny żaroodporny o śr. 300/360 mm 1m/m	m	8.5000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m	m-g	0.8500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9KNR 2-18 0913-d.101		Studzienka schładzająca o śr. 600 mm o głębokości 1 m + pompa zanurzeniowa typu KP-1 - analogia obmiar = 1stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 11.7*0.955=11.1735r-g/stud.	r-g	11.1735				
2*		-- M -- kręgi betonowe o śr. 0.6 m wys. 1000 mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
3*		krata stalowa perforowana o śr 600 mm 1szt/stud.	szt	1.0000				
4*		pompa zanurzeniowa typu KP-1 1szt/stud.	szt	1.0000				
5*		beton B-10 0.41m³/stud.	m³	0.4100				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi-zol R'	kg	3.9000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		3.9kg/stud. roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	7.0000				
8*		7kg/stud. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1m-g/stud.	m-g	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR-W 2-17 d.10146-01	Czerpnie ścienne typ A o obw.do 1300 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	7.5900				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne typ A wym.200x200 mm 1szt	szt	1.0000				
3*		czerpnie powietrza ścienne typ A wym.250x200 mm 1szt	szt	1.0000				
4*		czerpnie powietrza ścienne typ A wym.300x200 mm 1szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR-W 2-17 d.10101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13.25m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.5975				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej,prostokątne, typ A/I 1000 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.9375				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 1000 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.7100				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1000 mm 0.28szt/m <sup>2</sup>	szt	3.7100				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1000 mm 1.48szt/m <sup>2</sup>	szt	19.6100				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29kg/m <sup>2</sup>	kg	3.8425				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9275				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR-W 2-17 d.10149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.2000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		4.2r-g/szt. -- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.08szt/szt.	szt	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm 2kg/szt.	kg	2.0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.18m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR-W 2-17 d.10145-01	Wywietrzak dachowy cylindryczny o śr. 200 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.61r-g/szt.	r-g	1.6100				
2*		-- M -- wywietrzak dachowy cylindryczny o śr. 200 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000				
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 2.45kg/szt.	kg	2.4500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	6.2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	KNNR 4 0526- d.107	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącz- nych 65 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.84r-g/szt.	r-g	2.8400				
2*		-- M -- osadniki żeliwne kołnierzone na ciśnienie 1,6 MPa o śr. rur przyłącznych 65 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołnierze stalowe o śr. 65 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 65 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	KNNR 4 0411-d.101	Zawory kulowe o śr. 15 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	KNNR 4 0411-d.102	Zawory kulowe o śr. 20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	KNNR 4 0411-d.106	Zawory kulowe o śr. 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	KNNR 4 0521-d.107	Zawory kulowe kołnierzone o śr. 65 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.45r-g/szt.	r-g	17.2500				
2*		-- M -- zawory kulowe koł. o śr. 65 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		kołnierze stalowe o śr. 65 mm 2szt/szt.	szt	10.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 65 mm 2szt/szt.	szt	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	KNNR 4 0521-d.107	Zawory zwrotne kołnierzone o śr. 65 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.45r-g/szt.	r-g	3.4500				
2*		-- M -- zawory zwrotne koł. o śr. 65 mm	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. kołnierze stalowe o śr. 65 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/szt. uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 65 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20KNNR 4 0412-d.106		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	1.2400				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	4.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21KNNR 4 0531-d.104		Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	6.9000				
2*		-- M -- manometry 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		kurki syfonowe 1szt/szt.	szt	5.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22KNNR 4 0531-d.103		Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	9.8000				
2*		-- M -- termometr tarczowy 120 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23KNNR 4 0411-d.102		Zawory zwrotne o śr. 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*		-- M -- zawory zwrotne o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24KNNR 4 0515-d.101		Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie obmiar = 10m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.529r-g/m	r-g	5.2900				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem czarne o śr. 15 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.4szt/m	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25 d.102	KNNR 4 0515-	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie obmiar = 18.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.586r-g/m	r-g	10.8410				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem czarne o śr. 20 mm 1.04m/m	m	19.2400				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm 0.35szt/m	szt	6.4750				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26 d.103	KNNR 4 0515-	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.635r-g/m	r-g	6.9850				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem czarne o śr. 25 mm 1.03m/m	m	11.3300				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.35szt/m	szt	3.8500				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27 d.105	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	14.2590				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem czarne o śr. 40 mm 1.03m/m	m	21.6300				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm 0.17szt/m	szt	3.5700				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm 0.36szt/m	szt	7.5600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 d.106	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 3.5m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.697r-g/m	r-g	2.4395				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem czarne o śr. 50 mm 1m/m	m	3.5000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm 0.17szt/m	szt	0.5950				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt/m	szt	1.2600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29 d.107	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych obmiar = 41m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.732r-g/m	r-g	30.0120				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem czarne o śr. 65 mm 0.99m/m	m	40.5900				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.15szt/m	szt	6.1500				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm 0.35szt/m	szt	14.3500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30 d.10516-03	KNR-W 2-15	Próby szczelności kotłowni po stronie c.o. i c.w.u. obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.4r-g/kpl	r-g	12.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31 d.10517-02	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl.	r-g	152.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 d.104	KNNR 2 1404-	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 10+18.5+11+21+3.5 = 64.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.184r-g/m	r-g	11.7760				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.8960				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.013dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.8320				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR 2 1404-d.105	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm obmiar = 41m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	9.3480				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.027dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.1070				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.025dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.0250				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	KNR 0-31 0114-d.109	Izolacja typu STEINONORM 300 rur o śr. 62 mm i grub. 30 mm - analogia obmiar = 3.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m	r-g	0.7000				
2*		-- M -- izolacja 62/30 mm 1.05m/m	m	3.6750				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.4m/m	m	1.4000				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0004				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	KNR 0-31 0114-d.109	Izolacja typu STEINONORM 300 rur o śr. 78 mm i grub. 30 mm - analogia obmiar = 41m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m	r-g	8.2000				
2*		-- M -- izolacja 78/30 mm 1.05m/m	m	43.0500				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.4m/m	m	16.4000				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0041				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	KNR 0-31 0114-d.111	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 15 mm - analogia obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	0.2910				
2*		-- M -- izolacja 22/13 mm 1.05m/m	m	10.5000				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0866m/m	m	0.8660				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
		-- S --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0010				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37 d.112	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 20 mm - analogia obmiar = 18.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0335r-g/m	r-g	0.6198				
2*		-- M -- izolacja 28/13 mm 1.05m/m	m	19.4250				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.1143m/m	m	2.1146				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0019				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38 d.112	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 25 mm - analogia obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0435r-g/m	r-g	1.3050				
2*		-- M -- izolacja 35/13 mm 1.05m/m	m	31.5000				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.1243m/m	m	3.7290				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0030				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39 d.112	KNR 0-31 0114-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 40 mm - analogia obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0535r-g/m	r-g	1.1235				
2*		-- M -- izolacja 48/13 mm 1.05m/m	m	22.0500				
3*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.1343m/m	m	2.8203				
4*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0021				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40 d.101	KNR 4 0229-	Zlewy emaliowany obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99r-g/szt.	r-g	0.9900				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zlew emaliowany 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		wspornik do mocowania zlewu 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41 d.101	KNNR 4 0208-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178r-g/m	r-g	0.3560				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.18m/m	m	2.3600				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	0.7200				
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/m	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42 d.103	KNNR 4 0208-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	0.6750				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 1.05m/m	m	2.6250				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	1.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43 d.104	KNNR 4 0208-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/m	r-g	3.7400				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.96m/m	m	10.5600				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.69szt/m	szt	7.5900				
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm 0.8szt/m	szt	8.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44 d.101	KNNR 4 0135-	Zawory czepalne kulowe o śr. 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	0.1700				
2*		-- M -- zawory kulowe czepalne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45 d.1	kal.włas.	Gaśnica proszkowa 6-kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- M -- gaśnica proszkowa 6 kg 1szt/szt.	szt	2.0000				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46 d.102	KNNR 4 0112-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 25 mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	2.1700				
2*		-- M -- rury z PE o śr. 25 mm 1.08m/m	m	7.5600				
3*		kształtki z PE/stal o śr. 25/3/4" 2szt	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	8.7500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47 d.102	KNNR 4 1417-	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	2.4200				
2*		-- M -- kineta studzienki PP VAWIN 315 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		uszczelka 315 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 315 m l=1,5 m 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		rura teleskopowa 315 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		stożek odciążający 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		pokrywa żeliwna 315 1szt/szt	szt	1.0000				
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.2000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48 d.102	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głęboko- ści do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV obmiar = 6.5m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m³	r-g	13.9750				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49	KNNR 1 0318-d.102	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV obmiar = 6.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.4750				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNNR 4 1411-d.101	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.1000				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.7700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2ROBOTY BUDOWLANE</b>								
51 d.202	KNNR 2 0106-	Betonowanie płyty fundamentowej - niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - nadlewka pod kocioł i komin obmiar = $(1.50 \cdot 2.05 \cdot 0.1) + (0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.1) = 0.36 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.7560				
2*		-- M -- beton B-20 1.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3654				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52 d.20335-10	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1+1 = 2.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	1.7800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53 d.20335-13	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	r-g	30.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54 d.20208-03	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/szt.	r-g	1.4500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55 d.20324-01	KNR-W 4-01	Obsadzenie tuleii ochronnych w ścianach i stropie, oraz obrobienie nawiewu obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	16.5000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.86kg/szt.	kg	18.9200				
3*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0440				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56 d.203	KNNR 4 0403-	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 25 mm - analogia obmiar = 1.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.569r-g/m	r-g	0.9104				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	1.6480				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNNR 4 0403-d.204	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 32 mm - analogia obmiar = 2.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.644r-g/m	r-g	1.8032				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	2.8840				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58	KNNR 4 0403-d.205	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 40 mm - analogia obmiar = 1.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	1.0864				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm 1.03m/m	m	1.6480				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNNR 4 0403-d.207	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 65 mm - analogia obmiar = 3.2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.732r-g/m	r-g	2.3424				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 1.03m/m	m	3.2960				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	KNNR 4 0403-d.208	Tuleja ochronna z rur stalowych o śr. 80 mm - analogia obmiar = 5.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.767r-g/m	r-g	4.4486				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm 1.03m/m	m	5.9740				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR-W 2-02 d.22006-02	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowe 2x GKF - ANALOGIA obmiar = 8m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.0800				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 2.1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16.8000				
3*		profile nośne 60/27	m	15.2000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		1.9m/m <sup>2</sup> profile przyściennie 28/27	m	3.2000				
5*		0.4m/m <sup>2</sup> blachowkręty typ 212/25	szt	148.0000				
6*		18.5szt/m <sup>2</sup> gips budowlany szpachlowy	kg	4.0320				
7*		0.504kg/m <sup>2</sup> taśma	m	8.0000				
8*		1m/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	1.5000				
9*		1.5% -- S --						
10*		wyciąg	m-g	0.4000				
		0.05m-g/m <sup>2</sup>						
		środek transportowy	m-g	0.0800				
		0.01m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR-W 4-01	Obsadzenie w ścianie kanału wentylacyjnego	szt.					
d.2	0324-01	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5000				
2*		0.75r-g/szt.						
3*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	1.7200				
4*		0.86kg/szt.						
		piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0040				
		0.002m <sup>3</sup> /szt.						
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	570.1038	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	beton B-10	m <sup>3</sup>	0.4100		0.4100	0.00		
2.	beton B-20	m <sup>3</sup>	0.3654		0.3654	0.00		
3.	blachowkręty typ 212/25	szt	148.0000		148.0000	0.00		
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	20.6400		20.6400	0.00		
5.	czepnie powietrza ściennie typ A wym.200x200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
6.	czepnie powietrza ściennie typ A wym.250x200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
7.	czepnie powietrza ściennie typ A wym.300x200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
8.	czopuch dwuścienny żaroodporny o śr. 200/260 mm	m	1.0000		1.0000	0.00		
9.	czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1.0000		1.0000	0.00		
10.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	2.0030		2.0030	0.00		
11.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	1.8570		1.8570	0.00		
12.	gaśnica proszkowa 6 kg	szt	2.0000		2.0000	0.00		
13.	gips budowlany szpachlowy	kg	4.0320		4.0320	0.00		
14.	izolacja 22/13 mm	m	10.5000		10.5000	0.00		
15.	izolacja 28/13 mm	m	19.4250		19.4250	0.00		
16.	izolacja 35/13 mm	m	31.5000		31.5000	0.00		
17.	izolacja 48/13 mm	m	22.0500		22.0500	0.00		
18.	izolacja 62/30 mm	m	3.6750		3.6750	0.00		
19.	izolacja 78/30 mm	m	43.0500		43.0500	0.00		
20.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12.5000		12.5000	0.00		
21.	kineta studzienki PP VAWIN 315	szt	1.0000		1.0000	0.00		
22.	kołnierze stalowe o śr. 65 mm	szt	14.0000		14.0000	0.00		
23.	komin dwuścienny żaroodporny o śr. 300/360 mm	m	8.5000		8.5000	0.00		
24.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
25.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2.4500		2.4500	0.00		
26.	krata stalowa perforowana o śr 600 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
27.	kręgi betonowe o śr. 0.6 m wys. 1000 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
28.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.5000		1.5000	0.00		
29.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	7.5900		7.5900	0.00		
30.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0.7200		0.7200	0.00		
31.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 1000 mm	m <sup>2</sup>	3.7100		3.7100	0.00		
32.	kształtki z PE/stal o śr. 25/3/4"	szt	2.0000		2.0000	0.00		
33.	kurki manometrowe gwintowane	szt	5.0000		5.0000	0.00		
34.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.2400		6.2400	0.00		
35.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	3.5700		3.5700	0.00		
36.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt	0.5950		0.5950	0.00		
37.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt	6.1500		6.1500	0.00		
38.	manometry	szt	5.0000		5.0000	0.00		
39.	naczynie zbiorcze otwarte o poj. Vc=25 l	szt	1.0000		1.0000	0.00		
40.	osadniki żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
41.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0480		0.0480	0.00		
42.	plyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	16.8000		16.8000	0.00		
43.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1000 mm	szt	3.7100		3.7100	0.00		
44.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
45.	pokrywa żeliwna 315	szt	1.0000		1.0000	0.00		
46.	pompa obiegowa c.o. typ UPS 32-80	szt	1.0000		1.0000	0.00		
47.	pompa zanurzeniowa typu KP-1	szt	1.0000		1.0000	0.00		
48.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1.4200		1.4200	0.00		
49.	profile nośne 60/27	m	15.2000		15.2000	0.00		
50.	profile przyściennie 28/27	m	3.2000		3.2000	0.00		
51.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej,prostokątne, typ A/I 1000 mm	m <sup>2</sup>	9.9375		9.9375	0.00		
52.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	3.9000		3.9000	0.00		
53.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	7.0000		7.0000	0.00		
54.	rura teleskopowa 315	szt	1.0000		1.0000	0.00		
55.	rurki syfonowe	szt	5.0000		5.0000	0.00		
56.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	2.6250		2.6250	0.00		
57.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	10.5600		10.5600	0.00		
58.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2.3600		2.3600	0.00		
59.	rury stalowe ze szwem czarne o śr. 15 mm	m	10.4000		10.4000	0.00		
60.	rury stalowe ze szwem czarne o śr. 20 mm	m	19.2400		19.2400	0.00		
61.	rury stalowe ze szwem czarne o śr. 25 mm	m	11.3300		11.3300	0.00		
62.	rury stalowe ze szwem czarne o śr. 40 mm	m	21.6300		21.6300	0.00		
63.	rury stalowe ze szwem czarne o śr. 50 mm	m	3.5000		3.5000	0.00		
64.	rury stalowe ze szwem czarne o śr. 65 mm	m	40.5900		40.5900	0.00		
65.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	1.6480		1.6480	0.00		
66.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	2.8840		2.8840	0.00		
67.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	1.6480		1.6480	0.00		
68.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	3.2960		3.2960	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
69.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	5.9740		5.9740	0.00		
70.	rury z PE o śr. 25 mm	m	7.5600		7.5600	0.00		
71.	stożek odciążający	szt	1.0000		1.0000	0.00		
72.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytemi widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt	3.1200		3.1200	0.00		
73.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm	kg	2.0000		2.0000	0.00		
74.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	4.2225		4.2225	0.00		
75.	taśma	m	8.0000		8.0000	0.00		
76.	taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm	m	27.3299		27.3299	0.00		
77.	termometr tarczowy 120	szt	4.0000		4.0000	0.00		
78.	trzon studzienki rura karbowana 315 m l=1,5 m	szt	1.0000		1.0000	0.00		
79.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
80.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	6.4750		6.4750	0.00		
81.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	3.8500		3.8500	0.00		
82.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt	7.5600		7.5600	0.00		
83.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.2600		1.2600	0.00		
84.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt	14.3500		14.3500	0.00		
85.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
86.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt	8.8000		8.8000	0.00		
87.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
88.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	8.7500		8.7500	0.00		
89.	uszczelka 315	szt	2.0000		2.0000	0.00		
90.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	3.1300		3.1300	0.00		
91.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1000 mm	szt	19.6100		19.6100	0.00		
92.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm	szt	1.0300		1.0300	0.00		
93.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 65 mm	szt	14.0000		14.0000	0.00		
94.	wspornik do mocowania zlewu	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
95.	wymiennik płytowy typu LB31-100 o mocy cieplnej 100 kW+izolacja	szt	1.0000		1.0000	0.00		
96.	wywietrzak dachowy cylindryczny o śr. 200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
97.	zawory bezpieczeństwa SYR-1915 o śr. 20/25 mm 0,2 MPa	szt	1.0000		1.0000	0.00		
98.	zawory kulowe czepalne o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
99.	zawory kulowe koł. o śr. 65 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
100.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
101.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
102.	zawory kulowe o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
103.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
104.	zawory zwrotne koł. o śr. 65 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
105.	zawory zwrotne o śr. 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
106.	zlew emaliowany	szt	1.0000		1.0000	0.00		
107.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy	m-g	2.5075	0.00	
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4200	0.00	
3.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0124	0.00	
4.	samochód skrzyniowy	m-g	0.0700	0.00	
5.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.0000	0.00	
6.	środek transportowy	m-g	0.0800	0.00	
7.	wyciąg	m-g	0.4000	0.00	
8.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700	0.00	
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł