

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Wydzielenie łazienki z przestrzeni kuchennej lokalu mieszkalnego  
wraz z wykonaniem centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Emili Plater 14/16  
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ADRES INWESTORA : 70-546 Szczecin ul. Mariacka 25  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. JACEK RYCHLICKI

DATA OPRACOWANIA : Październik 2017r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Październik 2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>					
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	10114-01	3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
2	KNR 4-02	Demontaż baterii zmywakowej	szt.		
d.1	10132-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1	10230-04	2.50	m	2.500	
				RAZEM	2.500
4	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
d.1	10233-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 4-02	Demontaż zlewozmywaka	kpl.		
d.1	10235-05	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
d.1	10308-01	6.50	m	6.500	
				RAZEM	6.500
7	KNR 4-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	kpl.		
d.1	10309-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach	szt.		
d.1	10310-04	1<kuchenka>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-02	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
d.1	10314-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KALK. INDY-	Wywóz złomu kontenerem o poj 2,m3	szt		
d.1	WID.	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>					
11	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych-włączenie w istniejącą instalację	szt.		
d.2	10118-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	10111-01	9.50	m	9.500	
				RAZEM	9.500
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	10111-01	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	10111-02	2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 mm	szt.		
d.2	10116-01	4<bat um, bat nat, bat zl, zawór do palki>	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16 mm	szt.		
d.2	10116-08	1<do płuczki>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Zawory do płuczki instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	10132-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	10135-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych na rurociągu o śr 25mm	kpl.		
d.2	10123-01	1	kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR-W 2-15 d.20137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm w materiale 2 zawory odcinające 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
21	KNR-W 2-15 d.20137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm w materiale 2 zawory odcinające 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
22	KNR-W 2-15 d.20137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
23	KNR-W 2-15 d.20132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2<kocioł>	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
24	KNR-W 2-15 d.20140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
25	KNR-W 2-15 d.20132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1<wodomierz>	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
26	KNR-W 2-15 d.20127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 9.50+9.00+2.00	m m	RAZEM 20.500	20.500
27	KNR-W 2-15 d.20128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 20.50	m m	RAZEM 20.500	20.500
<b>3INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
28	KNR-W 4-02 d.30211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w materiale 0,50m rury 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
29	KNR-W 4-02 d.30211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w materiale 0,50m rury 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
30	KNR-W 2-15 d.30207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.00	m m	RAZEM 1.000	1.000
31	KNR-W 2-15 d.30207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.00	m m	RAZEM 1.000	1.000
32	KNR-W 2-15 d.30211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4<umywalka, brodzik, pralka, zlewozmywak> 1<odprowadzenie skroplin>	podej. podej. podej.	RAZEM 4.000 1.000	5.000
33	KNR-W 2-15 d.30211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	RAZEM 1.000	1.000
34	KNR-W 2-15 d.30218-02	Syfony pojedyncze pralkowe i do odprowadzenia skroplin z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
35	KNR-W 2-15 d.30218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
36	KNR-W 2-15 d.30229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej dwukomorowe na szafce 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
37	KNR-W 2-15 d.30230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
38	KNR-W 2-15 d.30232-02	Brodziki natryskowe z kompletną zamkniętą kabiną 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 2-15 d.30233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	RAZEM	1.000
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4INSTALACJA GAZOWA</b>					
40	KNR-W 2-15 d.40305-03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
	5.00		m	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNR-W 2-15 d.40305-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
	4.50		m	4.500	
				RAZEM	4.500
42	KNR-W 2-15 d.40307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
	1		lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.40308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 22 mm na ścianach z rur miedzianych	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15 d.40314-03	Kuchnia gazowa o połączeniu na na szybkozłącze z piekarnikiem elektrycznym	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.40312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.40312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KALK. INDY- d.4WID.	Filtry gazowe o śr. 20 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-15 d.40312-02	Grzejniki gazowe (kocioł gazowy)	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	WYC. INDY- d.4WID.	Montaż kompletnego przewodu powietrzno-spalinowego 125/80mm o długości około 4m	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	WYC. INDY- d.4WID.	Montaż kompletnego przewodu spalinowego dwuściennego izolowanego 80mm o długości około 7m	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5INSTALACJA C.O.</b>					
51	KNR-W 2-15 d.50402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach za-prswowanych na ścianach w budynkach	m		
	25		m	25.000	
				RAZEM	25.000
52	KNR-W 2-15 d.50402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach za-prswowanych na ścianach w budynkach	m		
	13		m	13.000	
				RAZEM	13.000
53	KNR-W 2-15 d.50402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach za-prswowanych na ścianach w budynkach	m		
	22		m	22.000	
				RAZEM	22.000
54	KNR-W 2-15 d.50411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
	2<kocioł>		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-15 d.50412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-15 d.50412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	1<drabinkowy>		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.50412-02	Głowice termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	5		szt.	5.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR-W 2-15 d.50418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolne o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.	RAZEM	5.000
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-15 d.50418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 900 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-15 d.50418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 600 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.50418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 1000 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-15 d.50425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm i szer 600mm	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 2-15 d.50427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
	6		kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNR 7-08 d.50102-01	Układ do pomiaru temperatury -montaż regulatora	ukl.		
	1		ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-15 d.50406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
	6		urząd.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR-W 2-15 d.50436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
	6		urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>6 Wentylacja</b>					
67	KNR 2-17 d.60122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2.83+2.35	m <sup>2</sup>	5.180	
				RAZEM	5.180
68	KNR 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne o śr 150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 2-17 d.60206-01	Wentylatory osiowe o śr. otworu 150 mm i wydajności 50m <sup>3</sup> /h (z ceną zakupu wentylatora)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KALK. INDY- d.6WID	Oczyszczenie przewodów wentylacyjnych i zamontowanie wkładu z folii aluminiowej	m		
	8.0		m	8.000	
				RAZEM	8.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>								
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o	m					
d.1	10114-01	śr. 15-20 mm obmiar = 3.5m						
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	0.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2	KNR 4-02	Demontaż baterii zmywakowej	szt.					
d.1	10132-01	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o	m					
d.1	10230-04	śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 2.5m						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	0.6500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliw-	szt.					
d.1	10233-03	nych o śr. 50-80 mm obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	0.5800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
5	KNR 4-02	Demontaż zlewozmywaka	kpl.					
d.1	10235-05	obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	0.9200				
2*		-- M -- korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.05kg/kpl.	kg	0.0500				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m					
d.1	10308-01	obmiar = 6.5m						
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m	r-g	0.7800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 d.1	KNR 4-02 10309-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8 d.1	KNR 4-02 10310-04	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d.1	KNR 4-02 10314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z pie- kamnikiem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/szt.	r-g	0.7400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1	KALK. INDY- WID.	Wywóz złomu kontenerem o poj 2,m3 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- S -- kontener 1m-g/szt	m-g	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>								
11 d.20118-03	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych-włączenie w istniejącą instalację obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.50r-g/szt.	r-g	0.5000				
2*		-- M -- trójniki z polipropylenu o śr 25mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		złączki z polietylenu gwintowane o śr 25mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 d.20111-01	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 9.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	2.7170				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 16 mm 1.1m/m	m	10.4500				
3*		kształtki z polietylenu o śr.16 mm 1.12szt/m	szt	10.6400				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm 1.43szt/m	szt	13.5850				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.0162				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 d.20111-01	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	2.5740				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 20 mm 1.1m/m	m	9.9000				
3*		kształtki z polietylenu o śr.20 mm 1.12szt/m	szt	10.0800				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm 1.43szt/m	szt	12.8700				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.0153				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 d.20111-02	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych z z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	0.6280				



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 25 mm 1.08m/m	m	2.1600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. 25 mm 0.9szt/m	szt	1.8000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm 1.25szt/m	szt	2.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019m-g/m	m-g	0.0038				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15	KNR-W 2-15 d.20116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	1.1560				
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr.16 mm 3szt/szt.	szt	12.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16	KNR-W 2-15 d.20116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 16 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	0.6820				
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr.16 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17	KNR-W 2-15 d.20132-01	Zawory do płuczki instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770				
2*		-- M -- zawory do płuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm	szt	1.0000				
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18	KNR-W 2-15 d.20135-01	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.1710				
2*		-- M -- zawory wodne do pralki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19	KNR-W 2-15 d.20123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych na rurociągu o śr 25mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 25 mm 0.52m/kpl.	m	0.5200				
3*		złączki z polietylenu gwintowane o śr 25mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20	KNR-W 2-15 d.20137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm w materiale 2 zawory odcinające obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	1.0100				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. zawory odcinające	szt	2.0000				
4*		2szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0190				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.20137-03	KNR-W 2-15	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm w materiale 2 zawory odcinające obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	1.0100				
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		zawory odcinające 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0190				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 d.20137-09	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	0.8770				
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0140				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 d.20132-02	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.6740				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 d.20140-01	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/kpl.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/kpl. zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/kpl. łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25	KNR-W 2-15 d.20132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770				
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26	KNR-W 2-15 d.20127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 20.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m	r-g	2.3165				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0021				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27	KNR-W 2-15 d.20128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 20.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645r-g/m	r-g	1.3223				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>								
28	KNR-W 4-02 d.3.0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w materiale 0,50m rury obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.5m/szt.	m	0.5000				
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 110/100mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe 110mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29	KNR-W 4-02 d.3.0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi w materiale 0,50m rury obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.5m/szt.	m	0.5000				
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 110/50mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe 110mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30	KNR-W 2-15 d.3.0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	0.2530				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	0.9500				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.88szt/m	szt	0.8800				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	0.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0095m-g/m	m-g	0.0095				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31	KNR-W 2-15 d.3.0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m	r-g	0.2930				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	0.8600				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	0.9900				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	0.1500				
5*		uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm 1szt/m	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0187m-g/m	m-g	0.0187				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 d.30211-01	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	2.8050				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	15.5000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 d.30211-03	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	1.2700				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0180				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 d.30218-02	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze pralkowe i do odprowadzenia skroplin z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.4200				
2*		-- M -- syfony pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 d.30218-03	KNR-W 2-15	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 d.30229-05	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej dwukomorowe na szafce obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 d.30230-02	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 d.30232-02	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe z kompletną zamkniętą kabiną obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.9600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.96r-g/kpl.						
2*		-- M -- brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych z kabiną natryskową 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	0.1100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 d.30233-03	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA KANALIZACYJNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 INSTALACJA GAZOWA</b>								
40	KNR-W 2-15 d.40305-03	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m	r-g	2.8350				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	5.2000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.95szt/m	szt	4.7500				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	4.4500				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0039m-g/m	m-g	0.0195				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41	KNR-W 2-15 d.40305-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.657r-g/m	r-g	2.9565				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	4.6800				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.85szt/m	szt	3.8250				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	2.5200				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0054m-g/m	m-g	0.0243				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42	KNR-W 2-15 d.40307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1lokal.	lokal.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/lokal.	r-g	2.3600				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0002m-g/lokal.	m-g	0.0002				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43	KNR-W 2-15 d.40308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 22 mm na ścianach z rur miedzianych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/kpl.	r-g	1.2900				
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 25 mm	szt	2.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		2szt/kpl. kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	8.0000				
4*		8szt/kpl. uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.40314-03	KNR-W 2-15	Kuchnia gazowa o połączeniu na na szybkozłącz- cze z piekarnikiem elektrycznym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/szt.	r-g	2.1100				
2*		-- M -- kuchnie gazowe z piekarnikiem 4-palnikowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 15 mm 4szt/szt.	szt	4.0000				
4*		szybkozłącze 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 d.40312-01	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połącze- niach gwintowanych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	0.2310				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 d.40312-02	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połącze- niach gwintowanych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	0.2730				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47	KALK. INDY- d.4WID.	Filtry gazowe o śr. 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/szt.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- filtry do gazu o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48	KNR 2-15 d.40312-02	Grzejniki gazowe (kocioł gazowy) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.25*0.955=4.05875r-g/kpl.	r-g	4.0588				
2*		-- M -- piece gazowe c.o. 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 20szt/kpl.	szt	20.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	0.1100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49	WYC. INDY- d.4WID.	Montaż kompletnego przewodu powietrzno-spalinowego 125/80mm o długości około 4m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/szt.	r-g	14.0000				
2*		-- M -- kompletny przewód powietrzno-spalinowy 125/80mm o długości około 14m 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50	WYC. INDY- d.4WID.	Montaż kompletnego przewodu spalinowego dwuściennego izolowanego 80mm o długości około 7m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/szt.	r-g	14.0000				
2*		-- M -- kompletny przewód spalinowy dwuścienny izolowany o 80mm i długości około 7m 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

INSTALACJA GAZOWA				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 INSTALACJA C.O.</b>								
51	KNR-W 2-15 d.50402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	9.9250				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	26.0000				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 15 mm 0.58szt/m	szt	14.5000				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm 0.7szt/m	szt	17.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1675				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52	KNR-W 2-15 d.50402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach obmiar = 13m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.435r-g/m	r-g	5.6550				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 18 mm 1.04m/m	m	13.5200				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 18 mm 0.66szt/m	szt	8.5800				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 20 mm 0.6szt/m	szt	7.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	0.1092				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53	KNR-W 2-15 d.50402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.454r-g/m	r-g	9.9880				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22 mm 1.04m/m	m	22.8800				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 22 mm 0.61szt/m	szt	13.4200				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm 0.52szt/m	szt	11.4400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0128m-g/m	m-g	0.2816				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNR-W 2-15 d.50411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	0.7060				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55	KNR-W 2-15 d.50412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	0.6840				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56	KNR-W 2-15 d.50412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	0.2670				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57	KNR-W 2-15 d.50412-02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	1.3350				
2*		-- M -- głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.004m-g/szt.						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
58	KNR-W 2-15 d.50418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolne o wys. 600 mm i dług. 600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 600*600 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
59	KNR-W 2-15 d.50418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 500*900 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
60	KNR-W 2-15 d.50418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 600 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/szt.	r-g	1.3900				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 500*600 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
61	KNR-W 2-15 d.50418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 1000 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.43m-g/szt.	m-g	0.4300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 d.50425-02	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm i szer 600mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	0.9300				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 d.50427-01	KNR-W 2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	4.8000				
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		zawory powrotne podwójne o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 d.50102-01	KNR 7-08	Układ do pomiaru temperatury -montaż regulatora obmiar = 1ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/ukl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- regulator temperatury 1szt/ukl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/ukl.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 d.50406-01	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 6urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/urząd.	r-g	1.9500				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0006				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 d.50436-01	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 6urz.	urz.					



Plater 14 16 is przed

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	2.1420				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

# PODSUMOWANIE

INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6Wentylacja</b>								
67	KNR 2-17 d.60122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5.18m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.5087				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.8850				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.5022				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	2.1238				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt/m <sup>2</sup>	szt	10.4636				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup>	szt	2.2274				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	1.9166				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4144				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68	KNR 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne o śr 150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	1.7572				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne o śr 150 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 6szt/szt.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69	KNR 2-17 d.60206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu 150 mm i wydajności 50m <sup>3</sup> /h (z ceną zakupu wentylatora) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.48*0.955=5.2334r-g/szt.	r-g	5.2334				
2*		-- M -- wentylatory o śr.otworu 150 mm i wydajności 50m <sup>3</sup> /h 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze	%	0.8000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.8% -- S -- środek transportowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70	KALK. INDY- d.6WID	Oczyszczenie przewodów wentylacyjnych i zamontowanie wkładu z folii aluminiowej obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m	r-g	6.4000				
2*		-- M -- wkład z folii aluminiowej 1m/m	m	8.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

				Wentylacja
				Sprzęt
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
				Sprzęt
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
VAT [V]				
od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ ) RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	152.0683		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	wkład z folii aluminiowej	m	8.0000		8.0000			
2.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.2274		2.2274			
3.	rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22 mm	m	22.8800		22.8800			
4.	rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 18 mm	m	13.5200		13.5200			
5.	rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	26.0000		26.0000			
6.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
7.	łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 22 mm	szt	13.4200		13.4200			
8.	łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 18 mm	szt	8.5800		8.5800			
9.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
10.	łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	16.5000		16.5000			
11.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	4.6800		4.6800			
12.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	5.2000		5.2000			
13.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	31.8250		31.8250			
14.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	4.7500		4.7500			
15.	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
16.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	1.8600		1.8600			
17.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0.9500		0.9500			
18.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.1500		0.1500			
19.	rury z polietylenu o śr. 16 mm	m	10.4500		10.4500			
20.	rury z polietylenu o śr. 20 mm	m	9.9000		9.9000			
21.	rury z polipropylenu o śr. 25 mm	m	2.6800		2.6800			
22.	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 110/50mm	szt	1.0000		1.0000			
23.	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej 110/100mm	szt	1.0000		1.0000			
24.	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe 110mm	szt	2.0000		2.0000			
25.	kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	4.0900		4.0900			
26.	kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	15.5000		15.5000			
27.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	0.8800		0.8800			
28.	złączki z polietylenu gwintowane o śr 25mm	szt	4.0000		4.0000			
29.	kształtki z polietylenu o śr.16 mm	szt	23.6400		23.6400			
30.	kształtki z polietylenu o śr.20 mm	szt	10.0800		10.0800			
31.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000			
32.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm	szt	8.0000		8.0000			
33.	kształtki z polipropylenu o śr. 25 mm	szt	1.8000		1.8000			
34.	trójniki z polipropylenu o śr 25mm	szt	1.0000		1.0000			
35.	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm	szt	3.0000		3.0000			
36.	zawory wodne do pralki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
37.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000			
38.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
39.	zawory do płuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
40.	złącza elastyczne metalowe o śr. 16 mm	szt	1.0000		1.0000			
41.	zawory odcinające	szt	4.0000		4.0000			
42.	baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
43.	baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
44.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
45.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000		1.0000			
46.	spusty do brodzików natryskowych	szt	1.0000		1.0000			
47.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
48.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000			
49.	filtry do gazu o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000			
50.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
51.	zawory powrotne podwójne o śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000			
52.	głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt	5.0000		5.0000			
53.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
54.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
55.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawiesz 600*600	szt	1.0000		1.0000			
56.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawiesz 500*600	szt	1.0000		1.0000			
57.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawiesz 500*900	szt	2.0000		2.0000			
58.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawiesz 500*900	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
59.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane	szt	1.0000		1.0000			
60.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000			
61.	tarczki ochronne	szt	6.0000		6.0000			
62.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
63.	piece gazowe c.o.	szt	1.0000		1.0000			
64.	szybkozłącze	szt	1.0000		1.0000			
65.	umywalki porcelanowe	szt	1.0000		1.0000			
66.	zlewozmywaki z blachy nierdzewnej	szt	1.0000		1.0000			
67.	brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych z kabiną natryskową	szt	1.0000		1.0000			
68.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000		1.0000			
69.	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000		1.0000			
70.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
71.	syfony pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
72.	wsporniki do umywalk	szt	1.0000		1.0000			
73.	kuchnie gazowe z piekarnikiem 4-palnikowe	szt	1.0000		1.0000			
74.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przylacza 25 mm	szt	2.0000		2.0000			
75.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
76.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	3.8850		3.8850			
77.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	1.5022		1.5022			
78.	kratki wentylacyjne o śr 150 mm	szt	2.0000		2.0000			
79.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	2.1238		2.1238			
80.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	12.4636		12.4636			
81.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm	szt	17.5000		17.5000			
82.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 20 mm	szt	7.8000		7.8000			
83.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm	szt	11.4400		11.4400			
84.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000			
85.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	5.0000		5.0000			
86.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	0.8000		0.8000			
87.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm	szt	17.5850		17.5850			
88.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt	12.8700		12.8700			
89.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	szt	4.5000		4.5000			
90.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	4.5200		4.5200			
91.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	4.4500		4.4500			
92.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1.9166		1.9166			
93.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	szt	12.0000		12.0000			
94.	sznur konopny smołowany	kg	0.0500		0.0500			
95.	kompletny przewód powietrzno-spalinowy 125/80mm o długości około 14m	szt	1.0000		1.0000			
96.	kompletny przewód spalinowy dwuścienny izolowany o 80mm i długości około 7m	szt	1.0000		1.0000			
97.	regulator temperatury	szt	1.0000		1.0000			
98.	wentylatory o śr.otworu 150 mm i wydajności 50m3/h	szt	1.0000		1.0000			
99.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kontener	m-g	1.0000		
2.	środek transportowy	m-g	3.6398		
				RAZEM	

Słownie: