

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Wydzielenie łazienki z przestrzeni kuchennej lokalu mieszkalnego  
wraz z wykonaniem centralnego ogrzewania z kotłem gazowym  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Emili Plater 5/20  
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	0114-01	3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0114-02	3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
3	KNR 4-02	Demontaż baterii zmywakowej	szt.		
d.1	0132-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1	0230-04	2.50+3.50	m	6.000	
				RAZEM	6.000
5	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
d.1	0233-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-02	Demontaż zlewozmywaka	kpl.		
d.1	0235-05	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0308-01	5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
8	KNR 4-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	kpl.		
d.1	0309-02	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach	szt.		
d.1	0310-04	1<kuchenska>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-02	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
d.1	0314-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 4-02	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt.		
d.1	0314-05	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	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>					
13	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	0111-01	9.50	m	9.500	
				RAZEM	9.500
14	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	0111-01	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
15	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	m		
d.2	0111-02	3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
16	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. 16 mm	szt.		
d.2	0116-01	4<bat um, bat nat, bat zl, zawór do palki>	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	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	0116-08	1<do płuczki>	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Zawory do płuczki instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0132-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	0135-01	1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	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 20mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
21	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
22	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
23	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
24	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
25	KNR-W 2-15 d.20140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
26	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
27	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+3.50	m m	RAZEM 22.000	22.000
28	KNR-W 2-15 d.20128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 22.00	m m	RAZEM 22.000	22.000
<b>3INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
29	KNR-W 2-15 d.30207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.50	m m	RAZEM 6.500	6.500
30	KNR-W 2-15 d.30207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.50	m m	RAZEM 1.500	1.500
31	KNR-W 2-15 d.30207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.50+3.50	m m	RAZEM 5.000	5.000
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		
	1.50		m	1.500	
				RAZEM	1.500
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		
	9.00		m	9.000	
				RAZEM	9.000
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.przyłącza 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 szybkozłączce 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 18,5m	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5INSTALACJA C.O.</b>					
50	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	m		
	17		m	17.000	
				RAZEM	17.000
51	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	m		
	10		m	10.000	
				RAZEM	10.000
52	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	m		
	4		m	4.000	
				RAZEM	4.000
53	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
54	KNR-W 2-15 d.50412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	1<drabinkowy>		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-15 d.50412-02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-15 d.50418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 700 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-15 d.50418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 900 mm	szt.		
	1		szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR-W 2-15 d.50425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm i szer 500mm	szt.	RAZEM	1.000
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-15 d.50427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
	4		kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 7-08 d.50102-01	Układ do pomiaru temperatury -montaż regulatora	ukl.		
	1		ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.50406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządz.		
	4		urządz.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNR-W 2-15 d.50436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
	4		urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>6 Wentylacja</b>					
63	KNR 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne o śr 150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 4-01 d.60322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	WYC. INDY- d.6WID.	Montaż kompletnego przewodu wentylacyjnego dwuściennego z blachy stalowej ocynkowanej śr rury wewnętrznej 150mm o długości około 11m (łącznie z wykonaniem zamocowania do ściany)	szt.		
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KALK. INDY- d.6WID	Oczyszczenie przewodów wentylacyjnych i zamontowanie wkładu z folii aluminiowej	m		
	10		m	10.000	
				RAZEM	10.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>								
1	KNR 4-02 d.10114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 3.5m	m					
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 d.10114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 3.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	0.7700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3	KNR 4-02 d.10132-01	Demontaż baterii zmywakowej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4	KNR 4-02 d.10230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	1.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5	KNR 4-02 d.10233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliw- nych o śr. 50-80 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	0.5800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6	KNR 4-02 d.10235-05	Demontaż zlewozmywaka obmiar = 1kpl.	kpl.					
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				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sznur konopny smołowany	kg	0.0500				
4*		0.05kg/kpl. materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7KNR 4-02 d.10308-01		Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m	r-g	0.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8KNR 4-02 d.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								
9KNR 4-02 d.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								
10KNR 4-02 d.10314-03		Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z pie- kamieniem 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								
11KNR 4-02 d.10314-05		Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12KALK. INDY- d.1WID.		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								

		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>								
13	KNR-W 2-15 d.20111-01	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								
14	KNR-W 2-15 d.20111-01	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								
15	KNR-W 2-15 d.20111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych z wkładką aluminiową o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 3.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	1.0990				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 25 mm 1.08m/m	m	3.7800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. 25 mm 0.9szt/m	szt	3.1500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm 1.25szt/m	szt	4.3750				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019m-g/m	m-g	0.0067				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.20116-01	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 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								
17 d.20116-08	KNR-W 2-15	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								
18 d.20132-01	KNR-W 2-15	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 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 d.20135-01	KNR-W 2-15	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.1710				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory wodne do pralki mosiężne o śr. nominalnej 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								
20 d.20123-01	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 20mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. 20 mm 0.52m/kpl.	m	0.5200				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.20137-03	KNR-W 2-15	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 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.20137-03	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				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0190				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 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								
24 d.20132-02	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych 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								
25 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 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 d.20132-01	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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								
27 d.20127-01	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m	r-g	2.4860				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0022				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28 d.20128-01	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645r-g/m	r-g	1.4190				
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>3 INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>								
29	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 6.5m	m					
d.30207-01								
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	1.2740				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	6.2400				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	7.5400				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	1.0400				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	6.5000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	0.0397				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1.5m	m					
d.30207-02								
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	0.3795				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	1.4250				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.88szt/m	szt	1.3200				
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	1.2000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0095m-g/m	m-g	0.0143				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5m	m					
d.30207-03								
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m	r-g	1.4650				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	4.3000				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	4.9500				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	0.7500				
5*		uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm 1szt/m	szt	5.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0187m-g/m	m-g	0.0935				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
32	KNR-W 2-15 d.30211-01	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	KNR-W 2-15 d.30211-03	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	KNR-W 2-15 d.30218-02	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				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
35	KNR-W 2-15 d.30218-03	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				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 0.96r-g/kpl.	r-g	0.9600				
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				



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 = 1.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m	r-g	0.8505				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	1.5600				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.95szt/m	szt	1.4250				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	1.3350				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0039m-g/m	m-g	0.0059				
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 = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.657r-g/m	r-g	5.9130				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	9.3600				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.85szt/m	szt	7.6500				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	5.0400				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0054m-g/m	m-g	0.0486				
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 -- kotły 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-spali- nowego 125/80mm o długości około 18,5m obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/szt.	r-g	14.0000				
2*		-- M -- kompletny przewód powietrzno-spalinowy 125/ 80mm o długości około 18,5m 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

## 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>								
50	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 = 17m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	6.7490				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	17.6800				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 15 mm 0.58szt/m	szt	9.8600				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm 0.7szt/m	szt	11.9000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1139				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51	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 = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.435r-g/m	r-g	4.3500				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 18 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 18 mm 0.66szt/m	szt	6.6000				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 20 mm 0.6szt/m	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	0.0840				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52	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 = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.454r-g/m	r-g	1.8160				
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22 mm 1.04m/m	m	4.1600				
3*		łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 22 mm 0.61szt/m	szt	2.4400				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm 0.52szt/m	szt	2.0800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0128m-g/m	m-g	0.0512				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53	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								
54	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								
55	KNR-W 2-15 d.50412-02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	0.8010				
2*		-- M -- głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56	KNR-W 2-15 d.50418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolne o wys. 500 mm i dług. 700 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawiesz 500*700 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								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57	KNR-W 2-15 d.50418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe dolne o wys. 500 mm i dług. 900 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/szt.	r-g	1.7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek 500*900 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.43m-g/szt.	m-g	0.4300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58	KNR-W 2-15 d.50425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm i szer 500mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59	KNR-W 2-15 d.50427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		zawory powrotne podwójne o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60	KNR 7-08 d.50102-01	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								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	KNR-W 2-15 d.50406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 4urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/urząd.	r-g	1.3000				
2*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0004				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62	KNR-W 2-15 d.50436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	1.4280				
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>								
63	KNR 2-17 d.60138-01	Kratki wentylacyjne o śr 150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	0.8786				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne o śr 150 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 6szt/szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64	KNR 4-01 d.60322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 2.07kg/szt.	kg	2.0700				
3*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0050				
4*		kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65	WYC. INDY- d.6WID.	Montaż kompletnego przewodu wentylacyjnego dwuściennego z blachy stalowej ocynkowanej śr rury wewnętrznej 150mm o długości około 11m (łącznie z wykonaniem zamocowania do ściany) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/szt.	r-g	10.0000				
2*		-- M -- kompletny przewód wentylacyjny dwuścienny o śr 155 o długości około 4m 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66	KALK. INDY- d.6WID	Oczyszczenie przewodów wentylacyjnych i zamontowanie wkładu z folii aluminiowej obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m	r-g	8.0000				
2*		-- M -- wkład z folii aluminiowej 1m/m	m	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

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

Słownie:

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS
				Sprzet
RAZEM	Robocizna	Materiały		
RAZEM				
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	121.8344		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm	szt	1.0000		1.0000			
2.	wkład z folii aluminiowej	m	10.0000		10.0000			
3.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0050		0.0050			
4.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	2.0700		2.0700			
5.	rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 22 mm	m	4.1600		4.1600			
6.	rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 18 mm	m	10.4000		10.4000			
7.	rury stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	17.6800		17.6800			
8.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
9.	łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 22 mm	szt	2.4400		2.4400			
10.	łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 18 mm	szt	6.6000		6.6000			
11.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nom. 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
12.	łączniki ocynkowane zaprasowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	9.8600		9.8600			
13.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	9.3600		9.3600			
14.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	1.5600		1.5600			
15.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	35.6500		35.6500			
16.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	1.4250		1.4250			
17.	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
18.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	4.3000		4.3000			
19.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	1.4250		1.4250			
20.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	6.2400		6.2400			
21.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.7500		0.7500			
22.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	1.0400		1.0400			
23.	rury z polietylenu o śr. 16 mm	m	10.4500		10.4500			
24.	rury z polietylenu o śr. 20 mm	m	10.4200		10.4200			
25.	rury z polipropylenu o śr. 25 mm	m	3.7800		3.7800			
26.	kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	8.0500		8.0500			
27.	kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	23.0400		23.0400			
28.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	1.3200		1.3200			
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	6.0000		6.0000			
32.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. 16 mm	szt	8.0000		8.0000			
33.	kształtki z polipropylenu o śr. 25 mm	szt	3.1500		3.1500			
34.	uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm	szt	5.0000		5.0000			
35.	zawory wodne do pralki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
36.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000			
37.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
38.	zawory do płuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
39.	złącza elastyczne metalowe o śr. 16 mm	szt	1.0000		1.0000			
40.	zawory odcinające	szt	4.0000		4.0000			
41.	baterie umywalkowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
42.	baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
43.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
44.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000		1.0000			
45.	spusty do brodzików natryskowych	szt	1.0000		1.0000			
46.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
47.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000			
48.	filtry do gazu o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000			
49.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
50.	zawory powrotne podwójne o śr. 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
51.	głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000			
52.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
53.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 500*700	szt	2.0000		2.0000			
54.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek 500*900	szt	1.0000		1.0000			
55.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane	szt	1.0000		1.0000			
56.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	4.0000		4.0000			
57.	tańciki ochronne	szt	4.0000		4.0000			
58.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000			
59.	kotły gazowe c.o.	szt	1.0000		1.0000			
60.	szybkozłącze	szt	1.0000		1.0000			
61.	umywalki porcelanowe	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
62.	zlewozmywaki z blachy nierdzewnej	szt	1.0000		1.0000			
63.	brodziki natryskowe z tworzywa sztucznych z kabiną natryskową	szt	1.0000		1.0000			
64.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000		1.0000			
65.	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000		1.0000			
66.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt	1.0000		1.0000			
67.	syfony pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
68.	wsporniki do umywalk	szt	1.0000		1.0000			
69.	kuchnie gazowe z piekarnikiem 4-palnikowe	szt	1.0000		1.0000			
70.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłącza 25 mm	szt	2.0000		2.0000			
71.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
72.	kratki wentylacyjne o śr 150 mm	szt	1.0000		1.0000			
73.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1.0000		1.0000			
74.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm	szt	11.9000		11.9000			
75.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 20 mm	szt	6.0000		6.0000			
76.	uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm	szt	2.0800		2.0800			
77.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000			
78.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	11.5000		11.5000			
79.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	1.2000		1.2000			
80.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm	szt	17.5850		17.5850			
81.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt	14.8700		14.8700			
82.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm	szt	4.3750		4.3750			
83.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	7.0400		7.0400			
84.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	1.3350		1.3350			
85.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stołowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	szt	6.0000		6.0000			
86.	sznur konopny smołowany	kg	0.0500		0.0500			
87.	kompletny przewód wentylacyjny dwuścienny o śr 155 o długości około 4m	szt	1.0000		1.0000			
88.	kompletny przewód powietrzno-spalinowy 125/80mm o długości około 18,5m	szt	1.0000		1.0000			
89.	regulator temperatury	szt	1.0000		1.0000			
90.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kontener	m-g	1.0000		
2.	środek transportowy	m-g	2.6469		
				RAZEM	

Słownie: