

KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana pionów wodnych i kanalizacyjnych z wymianą wodomierzy oraz podejść w mieszkaniach

DATA OPRACOWANIA : 08.04.2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 282595.68 zł

Słownie: dwieście osiemdziesiąt dwa tysiące pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 68/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.04.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Piony mieszkań 1-5-13-17-21-25-29-33-37-41						
1.1		Woda ciepła i cyrkulacja						
1 d.1.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1* 999		-- R -- robocizna 3.9 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.9000	132.600	132.60		
Razem koszty bezpośrednie:					132.600	132.60		
Razem z narzutami:					273.82	273.82		
Cena jednostkowa:						273.819	0.000	0.000
2 d.1.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia Krotność = 10 przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1* 999		-- R -- robocizna 5.9*10=59 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	59.0000	2006.000	2006.00		
Razem koszty bezpośrednie:					2006.000	2006.00		
Razem z narzutami:					4142.390	4142.39		
Cena jednostkowa:						4142.390	0.000	0.000
3 d.1.1	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - ciepła woda przedmiar = 31.100 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2* 0000000		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
4 d.1.1	KSNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
5 d.1.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2* 5702899		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3* 0000000		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4* 39000		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902-09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.369 \times 1.1 = 0.4059$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0035 \times 1.1 = 0.00385$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	środek transportowy 0.003*1.1=0.0033 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
9 d.1.1 05	KNNR 4 0211-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
10 d.1.1 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
11 d.1.1 0118-05	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
12 d.1.1 0118-04	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			219.90		43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:			43.98			37.211	6.770	0.000
13 d.1.1	KSNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:			106.96		9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:			210.54		19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:			19.14			18.255	0.884	0.000
14 d.1.1	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:			100.21		9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:			206.91		18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:			18.81			16.850	0.000	1.962
15 d.1.1	KSNR 8 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:			123.42		11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:			242.88		22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:			22.08			21.063	1.020	0.000
16 d.1.1	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			164.56		14.960	164.56		
Razem z narzutami:			339.79		30.890	339.79		
Cena jednostkowa:			30.89			30.892	0.000	0.000
17 d.1.1	KNR 0-35 0128-31 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0.09 \times 1.1 = 0.099$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0197 dm ³ /m * 79.19 zł/dm ³	dm ³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
18 d.1.1	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0855 \times 1.1 = 0.09405$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186 dm ³ /m * 79.19 zł/dm ³	dm ³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
20 d.1.1	KNR 0-31 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.056 \times 1.05 = 0.0588$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019
21 d.1.1	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

					Woda ciepła i cyrkulacja	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM		8878.45	4214.49	4636.98	26.98	
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)		3181.15	3160.87		20.28	
RAZEM		12059.60	7375.36	4636.98	47.26	
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))		1336.03	1327.52		8.51	
RAZEM		13395.63	8702.88	4636.98	55.77	
					OGÓŁEM	13395.63

Słownie: trzynaście tysięcy trzysta dziewięćdziesiąt pięć i 63/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Cyrkulacja ciepłej wody						
22 d.1.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - cyrkulacja przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
23 d.1.2	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
24 d.1.2	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902- 09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja - do 7 kon- dygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy $0.003 \times 1.1 = 0.0033$ m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
28 d.1.2	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
30 d.1.2	KNR-W 4-02 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
31 d.1.2	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
32 d.1.2	KSNR 8 0412- 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
33 d.1.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
34	KNNR 8 0407-	Wymiana odpowietrzników automatycznych o śr	szt					
d.1.2	07 z.o. 2.6.	10-15 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - na cyrkula-						
	9901-09	cji wody ciepłej przedmiar = 1.000 szt						
1*	999	-- R -- robocizna 0.3*1.1=0.33 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3300	11.220	11.22		
2*	5732499	-- M -- odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o	szt	1.0000	51.690		51.69	
3*	0000000	1 szt/szt * 51.69 zł/szt materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	2.585		2.59	
Razem koszty bezpośrednie:					65.495	11.22	54.28	
Razem z narzutami:					77.440	23.16	54.28	
Cena jednostkowa:						23.169	54.275	0.000
35	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem	m					
d.1.2	0128-31	wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42						
	z.o.2.8. 9902-	mm - na kondygnacji ponad 8 do 12						
	04	przedmiar = 16.800 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.09*1.1=0.099 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż-	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	nym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	dm ³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0197 dm ³ /m * 79.19 zł/dm ³	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
36	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem	m					
d.1.2	0128-30	wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35						
	z.o.2.8. 9902-	mm - na kondygnacji ponad 8 do 12						
	04	przedmiar = 14.300 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0855*1.1=0.09405 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż-	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	nym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	dm ³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186 dm ³ /m * 79.19 zł/dm ³	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
37	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m					
d.1.2	0128-01	mieszkalnych przedmiar = 31.100 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
38	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej	m					
d.1.2	0116-04 uwaga pod tablicą	w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019

PODSUMOWANIE

Cyrkulacja ciepłej wody				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6391.91	1684.89	4680.04	26.98
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	1283.97	1263.69		20.28
RAZEM	7675.88	2948.58	4680.04	47.26
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	539.23	530.72		8.51
RAZEM	8215.11	3479.30	4680.04	55.77
OGÓŁEM				8215.11

Słownie: osiem tysięcy dwieście piętnaście i 11/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Woda zimna						
39 d.1.3	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
40 d.1.3	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - podpionowego przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
41 d.1.3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902- 09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - do 6 kondygnacji przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy $0.003 \times 1.1 = 0.0033$ m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
45 d.1.3	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.2440	12.716	76.30		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	12.0000	12.520		75.12	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	6.0000	4.530		27.18	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		1.54	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	76.30	103.84	
Razem z narzutami:					43.570	157.58	103.84	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
47	KNR-W 4-02 d.1.3 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
48	KNR-W 4-02 d.1.3 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
49	KSNR 8 0412- d.1.3 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
50	KNR INSTAL d.1.3 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
51	KSNR 8 0123-d.1.3 06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:					11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:					22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:						21.063	1.020	0.000
52	KNNR 4 0140-d.1.3 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					14.960	164.56		
Razem z narzutami:					30.890	339.79		
Cena jednostkowa:						30.892	0.000	0.000
53	KNR-W 2-15 d.1.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
54	KNR 0-31 d.1.3 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019
55	KNR 4-02 d.1.3 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Woda zimna	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		5531.74	2011.76	3493.28	26.70
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)		1528.88	1508.82		20.06
RAZEM		7060.62	3520.58	3493.28	46.76
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))		642.07	633.65		8.42
RAZEM		7702.69	4154.23	3493.28	55.18
				OGÓŁEM	7702.69

Słownie: siedem tysięcy siedemset dwa i 69/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Roboty ogólnobudowlane						
56 d.1.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - demontaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
Razem koszty bezpośrednie:					30.668	337.35		
Razem z narzutami:					63.330	696.63		
Cena jednostkowa:						63.329	0.000	0.000
57 d.1.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - montaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
2*	5761200	-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1 szt/szt. * 72.07 zł/szt	szt	11.0000	72.070		792.77	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.081		11.89	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01*1.1=0.011 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1210	1.045			11.50
Razem koszty bezpośrednie:					104.864	337.35	804.66	11.50
Razem z narzutami:					138.640	696.64	804.66	23.74
Cena jednostkowa:						63.329	73.151	2.158
58 d.1.4	KNR-W 3 0307-04	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - demontaż ścian szachtów w mieszkaniach przedmiar = 1.650 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 38.4 r-g/m³ * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	1305.600	2154.24		
Razem koszty bezpośrednie:					1305.600	2154.24		
Razem z narzutami:					2696.060	4448.50		
Cena jednostkowa:						2696.064	0.000	0.000
59 d.1.4	KNR 7-28 0207-11	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - woda Krotność = 2 przedmiar = 11.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88*2=5.76 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	195.840	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6*2=12 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	13.920		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.139		1.53	
Razem koszty bezpośrednie:					209.899	2154.24	154.65	
Razem z narzutami:					418.470	4448.52	154.65	
Cena jednostkowa:						404.410	14.059	0.000
60 d.1.4	KNR 4-01 0323-05 z.o. 2.7. 9901	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych - roboty na 11 kondygnacji przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	12.9800	40.120	441.32		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1.53 zł/szt	szt	44.0000	6.120		67.32	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199 t/szt. * 743.89 zł/t	t	0.0219	1.480		16.28	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1720200	wapno suchogazzone 0.00111 t/szt. * 933.59 zł/t	t	0.0122	1.036		11.40	
5*	1602003	piasek do zapraw 0.01 m³/szt. * 83.19 zł/m³	m³	0.1100	0.832		9.15	
6*	3930000	woda z rurociągu 0.005 m³/szt. * 7.24 zł/m³	m³	0.0550	0.036		0.40	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.143		1.57	
8*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt. * 6.81 zł/m-g	m-g	0.2200	0.136			1.50
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04*(1+6*0.03)=0.0472 m-g/szt. * 11.97 zł/m-g	m-g	0.5192	0.565			6.22
Razem koszty bezpośrednie:			555.16		50.468	441.32	106.12	7.72
Razem z narzutami:			1033.34		93.940	911.28	106.12	15.94
Cena jednostkowa:			93.94			82.848	9.647	1.448
61 d.1.4	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 - zabudowanie szachtów płytami g-k przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.91 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	48.0150	98.940	1632.51		
2*	1750899	-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 4.12 m²/m² * 19.26 zł/m²	m²	67.9800	79.351		1309.29	
3*	1323300	kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m² * 7.90 zł/m	m	12.5400	6.004		99.07	
4*	1323320	kształtowniki stalowe profilowane C 0.0205 szt/m² * 1.52 zł/szt	szt	0.3383	0.031		0.51	
5*	8990599	kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt/m² * 0.41 zł/szt	szt	66.9900	1.665		27.47	
6*	1346399	blachowkręty 0.04442 kg/m² * 28.86 zł/kg	kg	0.7329	1.282		21.15	
7*	1740110	gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0465	4.299		70.93	
8*	2310099	płyty z wełny mineralnej 1.03 m²/m² * 11.75 zł/m²	m²	16.9950	12.103		199.70	
9*	3903010	taśma 3.626 m/m² * 0.19 zł/m	m	59.8290	0.689		11.37	
10*	3930099	woda 0.00183 m³/m² * 6.78 zł/m³	m³	0.0302	0.012		0.20	
11*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.582		26.10	
12*	34000	-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m² * 20.28 zł/m-g	m-g	1.1550	1.420			23.43
13*	39000	środek transportowy 0.0523 m-g/m² * 94.96 zł/m-g	m-g	0.8630	4.966			81.94
Razem koszty bezpośrednie:			3503.67		212.344	1632.51	1765.79	105.37
Razem z narzutami:			5354.58		324.520	3371.18	1765.79	217.61
Cena jednostkowa:			324.52			204.311	107.018	13.188
62 d.1.4	KNKRB 3 0605-04	Malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną dwukrotnie ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.152 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	2.5080	5.168	85.27		
2*	1510899	-- M -- farba emulsyjna nawierzchniowa 0.29 dm³/m² * 14.85 zł/dm³	dm³	4.7850	4.307		71.07	
3*	1740103	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej 0.0006 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0099	0.915		15.10	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.104		1.72	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	173.16		10.494	85.27	87.89	
		Razem z narzutami:	264.00		16.000	176.11	87.89	
		Cena jednostkowa:	16.00			10.672	5.326	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10185.98	7142.28	2919.11	124.59
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	5450.19	5356.74		93.45
RAZEM	15636.17	12499.02	2919.11	218.04
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	2289.09	2249.84		39.25
RAZEM	17925.26	14748.86	2919.11	257.29
OGÓŁEM				17925.26

Słownie: siedemnaście tysięcy dziewięćset dwadzieścia pięć i 26/100 zł

PODSUMOWANIE

Piony mieszkań 1-5-13-17-21-25-29-33-37-41

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	30988.08	15053.42	15729.41	205.25
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	11444.19	11290.12		154.07
RAZEM	42432.27	26343.54	15729.41	359.32
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	4806.42	4741.73		64.69
RAZEM	47238.69	31085.27	15729.41	424.01
OGÓŁEM				47238.69

Słownie: czterdzieści siedem tysięcy dwieście trzydzieści osiem i 69/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Piony mieszkań 3-7-11-15-19-23-27-31-35-39-43						
2.1		Woda ciepła i cyrkulacja						
63 d.2.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.9 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.9000	132.600	132.60		
Razem koszty bezpośrednie:					132.600	132.60		
Razem z narzutami:					273.820	273.82		
Cena jednostkowa:						273.819	0.000	0.000
64 d.2.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia Krotność = 10 przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1*	999	-- R -- robocizna 5.9*10=59 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	59.0000	2006.000	2006.00		
Razem koszty bezpośrednie:					2006.000	2006.00		
Razem z narzutami:					4142.390	4142.39		
Cena jednostkowa:						4142.390	0.000	0.000
65 d.2.1	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - ciepła woda przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
66 d.2.1	KSNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
67 d.2.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902-09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.369 \times 1.1 = 0.4059$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0035 \times 1.1 = 0.00385$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756
69 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
70 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	środek transportowy 0.003*1.1=0.0033 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
71	KNNR 4 0211-d.2.1 05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
72	KNR-W 2-15 d.2.1 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
73	KNR-W 4-02 d.2.1 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
74	KNR-W 4-02 d.2.1 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			219.90		43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:			43.98			37.211	6.770	0.000
75	KSNR 8 0412-d.2.1 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:			106.96		9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:			210.54		19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:			19.14			18.255	0.884	0.000
76	KNR INSTAL d.2.1 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr. nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:			100.21		9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:			206.91		18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:			18.81			16.850	0.000	1.962
77	KSNR 8 0123-d.2.1 06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:			123.42		11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:			242.88		22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:			22.08			21.063	1.020	0.000
78	KNNR 4 0140-d.2.1 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			164.56		14.960	164.56		
Razem z narzutami:			339.79		30.890	339.79		
Cena jednostkowa:			30.89			30.892	0.000	0.000
79	KNR 0-35 d.2.1 0128-31 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.09*1.1=0.099 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0197 dm ³ /m * 79.19 zł/dm ³	dm ³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
80 d.2.1	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0855*1.1=0.09405 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186 dm ³ /m * 79.19 zł/dm ³	dm ³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
81 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
82 d.2.1	KNR 0-31 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019
83 d.2.1	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

					Woda ciepła i cyrkulacja	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM	8878.45	4214.49	4636.98	26.98		
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	3181.15	3160.87		20.28		
RAZEM	12059.60	7375.36	4636.98	47.26		
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1336.03	1327.52		8.51		
RAZEM	13395.63	8702.88	4636.98	55.77		
				OGÓŁEM	13395.63	

Słownie: trzynaście tysięcy trzysta dziewięćdziesiąt pięć i 63/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Cyrkulacja ciepłej wody						
84 d.2.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - cyrkulacja przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
85 d.2.2	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
86 d.2.2	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902- 09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja - do 7 kon- dygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy $0.003 \times 1.1 = 0.0033$ m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
90 d.2.2	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
91 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
92 d.2.2	KNR-W 4-02 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
93 d.2.2	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
94 d.2.2	KSNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
95 d.2.2	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
96 d.2.2	KNNR 8 0407- 07 z.o. 2.6. 9901-09	Wymiana odpowietrzników automatycznych o śr 10-15 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - na cyrkulacji wody ciepłej przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3*1.1=0.33 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3300	11.220	11.22		
2*	5732499	-- M -- odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o 1 szt/szt * 51.69 zł/szt	szt	1.0000	51.690		51.69	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	2.585		2.59	
Razem koszty bezpośrednie:					65.495	11.22	54.28	
Razem z narzutami:					77.440	23.16	54.28	
Cena jednostkowa:						23.169	54.275	0.000
97 d.2.2	KNR 0-35 0128-31 z.o.2.8. 9902- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09*1.1=0.099 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0197 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
98 d.2.2	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0855*1.1=0.09405 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
99 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
100	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej	m					
d.2.2	0116-04 uwaga pod tablicą	w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019

PODSUMOWANIE

Cyrkulacja ciepłej wody				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6391.91	1684.89	4680.04	26.98
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	1283.97	1263.69		20.28
RAZEM	7675.88	2948.58	4680.04	47.26
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	539.23	530.72		8.51
RAZEM	8215.11	3479.30	4680.04	55.77
OGÓŁEM				8215.11

Słownie: osiem tysięcy dwieście piętnaście i 11/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Woda zimna						
101 d.2.3	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
102 d.2.3	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - podpionowego przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
103 d.2.3	KNR 7-28 0207-11	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o gru- bości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - woda Krotność = 2 przedmiar = 11.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88*2=5.76 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	195.840	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6*2=12 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	13.920		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.139		1.53	
Razem koszty bezpośrednie:					209.899	2154.24	154.65	
Razem z narzutami:					418.470	4448.52	154.65	
Cena jednostkowa:						404.410	14.059	0.000
104 d.2.3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
105 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902- 09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756
106 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.344*1.04=0.35776 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0025*1.04=0.0026 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
107 d.2.3	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po- dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.392*1.1=0.4312 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003*1.1=0.0033 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
108 d.2.3	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
109 d.2.3	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.2440	12.716	76.30		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	12.0000	12.520		75.12	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	6.0000	4.530		27.18	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		1.54	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	76.30	103.84	
Razem z narzutami:					43.570	157.58	103.84	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
110 d.2.3	KNR-W 4-02 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
111 d.2.3	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
112 d.2.3	KSNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			19.14			18.255	0.884	0.000
113 d.2.3	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:			100.21		9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:			206.91		18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:			18.81			16.850	0.000	1.962
114 d.2.3	KSNR 8 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:			123.42		11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:			242.88		22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:			22.08			21.063	1.020	0.000
115 d.2.3	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			164.56		14.960	164.56		
Razem z narzutami:			339.79		30.890	339.79		
Cena jednostkowa:			30.89			30.892	0.000	0.000
116 d.2.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:			68.20		2.193	68.20		
Razem z narzutami:			140.88		4.530	140.88		
Cena jednostkowa:			4.53			4.529	0.000	0.000
117 d.2.3	KNR 0-31 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
			-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:			62.45		2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:			129.07		4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:			4.15			4.128	0.000	0.019
118 d.2.3	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc	.				
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Woda zimna	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	7840.63	4166.00	3647.93		26.70
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	3144.57	3124.51			20.06
RAZEM	10985.20	7290.51	3647.93		46.76
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1320.66	1312.24			8.42
RAZEM	12305.86	8602.75	3647.93		55.18
				OGÓŁEM	12305.86

Słownie: dwanaście tysięcy trzysta pięć i 86/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Roboty ogólnobudowlane						
119 d.2.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - demontaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
Razem koszty bezpośrednie:					30.668	337.35		
Razem z narzutami:					63.330	696.63		
Cena jednostkowa:						63.329	0.000	0.000
120 d.2.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - montaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
2*	5761200	-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1 szt/szt. * 72.07 zł/szt	szt	11.0000	72.070		792.77	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.081		11.89	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01*1.1=0.011 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1210	1.045			11.50
Razem koszty bezpośrednie:					104.864	337.35	804.66	11.50
Razem z narzutami:					138.640	696.64	804.66	23.74
Cena jednostkowa:						63.329	73.151	2.158
121 d.2.4	KNR-W 3 0307-04	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - demontaż ścian szachtów w mieszkaniach przedmiar = 1.650 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 38.4 r-g/m³ * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	1305.600	2154.24		
Razem koszty bezpośrednie:					1305.600	2154.24		
Razem z narzutami:					2696.060	4448.50		
Cena jednostkowa:						2696.064	0.000	0.000
122 d.2.4	KNR 7-28 0207-11	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - woda Krotność = 2 przedmiar = 11.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88*2=5.76 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	195.840	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6*2=12 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	13.920		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.139		1.53	
Razem koszty bezpośrednie:					209.899	2154.24	154.65	
Razem z narzutami:					418.470	4448.52	154.65	
Cena jednostkowa:						404.410	14.059	0.000
123 d.2.4	KNR 4-01 0323-05 z.o. 2.7. 9901	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych - roboty na 11 kondygnacji przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	12.9800	40.120	441.32		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1.53 zł/szt	szt	44.0000	6.120		67.32	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199 t/szt. * 743.89 zł/t	t	0.0219	1.480		16.28	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1720200	wapno suchogazzone 0.00111 t/szt. * 933.59 zł/t	t	0.0122	1.036		11.40	
5*	1602003	piasek do zapraw 0.01 m³/szt. * 83.19 zł/m³	m³	0.1100	0.832		9.15	
6*	3930000	woda z rurociągu 0.005 m³/szt. * 7.24 zł/m³	m³	0.0550	0.036		0.40	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.143		1.57	
8*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt. * 6.81 zł/m-g	m-g	0.2200	0.136			1.50
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04*(1+6*0.03)=0.0472 m-g/szt. * 11.97 zł/m-g	m-g	0.5192	0.565			6.22
Razem koszty bezpośrednie:			555.16		50.468	441.32	106.12	7.72
Razem z narzutami:			1033.34		93.940	911.28	106.12	15.94
Cena jednostkowa:			93.94			82.848	9.647	1.448
124 d.2.4	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 - zabudowanie szachtów płytami g-k przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.91 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	48.0150	98.940	1632.51		
2*	1750899	-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 4.12 m²/m² * 19.26 zł/m²	m²	67.9800	79.351		1309.29	
3*	1323300	kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m² * 7.90 zł/m	m	12.5400	6.004		99.07	
4*	1323320	kształtowniki stalowe profilowane C 0.0205 szt/m² * 1.52 zł/szt	szt	0.3383	0.031		0.51	
5*	8990599	kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt/m² * 0.41 zł/szt	szt	66.9900	1.665		27.47	
6*	1346399	blachowkręty 0.04442 kg/m² * 28.86 zł/kg	kg	0.7329	1.282		21.15	
7*	1740110	gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0465	4.299		70.93	
8*	2310099	płyty z wełny mineralnej 1.03 m²/m² * 11.75 zł/m²	m²	16.9950	12.103		199.70	
9*	3903010	taśma 3.626 m/m² * 0.19 zł/m	m	59.8290	0.689		11.37	
10*	3930099	woda 0.00183 m³/m² * 6.78 zł/m³	m³	0.0302	0.012		0.20	
11*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.582		26.10	
12*	34000	-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m² * 20.28 zł/m-g	m-g	1.1550	1.420			23.43
13*	39000	środek transportowy 0.0523 m-g/m² * 94.96 zł/m-g	m-g	0.8630	4.966			81.94
Razem koszty bezpośrednie:			3503.67		212.344	1632.51	1765.79	105.37
Razem z narzutami:			5354.58		324.520	3371.18	1765.79	217.61
Cena jednostkowa:			324.52			204.311	107.018	13.188
125 d.2.4	KNKRB 3 0605-04	Malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną dwukrotnie ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.152 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	2.5080	5.168	85.27		
2*	1510899	-- M -- farba emulsyjna nawierzchniowa 0.29 dm³/m² * 14.85 zł/dm³	dm³	4.7850	4.307		71.07	
3*	1740103	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej 0.0006 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0099	0.915		15.10	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.104		1.72	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	173.16		10.494	85.27	87.89	
		Razem z narzutami:	264.00		16.000	176.11	87.89	
		Cena jednostkowa:	16.00			10.672	5.326	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10185.98	7142.28	2919.11	124.59
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	5450.19	5356.74		93.45
RAZEM	15636.17	12499.02	2919.11	218.04
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	2289.09	2249.84		39.25
RAZEM	17925.26	14748.86	2919.11	257.29
OGÓŁEM				17925.26

Słownie: siedemnaście tysięcy dziewięćset dwadzieścia pięć i 26/100 zł

PODSUMOWANIE

Piony mieszkań 3-7-11-15-19-23-27-31-35-39-43

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	33296.97	17207.66	15884.06	205.25
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	13059.88	12905.81		154.07
RAZEM	46356.85	30113.47	15884.06	359.32
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	5485.01	5420.32		64.69
RAZEM	51841.86	35533.79	15884.06	424.01
OGÓŁEM				51841.86

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy osiemset czterdzieści jeden i 86/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Piony mieszkań 2-6-10-14-18-22-26-30-34-38-42						
3.1		Woda ciepła i cyrkulacja						
126 d.3.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.9 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.9000	132.600	132.60		
Razem koszty bezpośrednie:					132.600	132.60		
Razem z narzutami:					273.820	273.82		
Cena jednostkowa:						273.819	0.000	0.000
127 d.3.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia Krotność = 10 przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1*	999	-- R -- robocizna 5.9*10=59 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	59.0000	2006.000	2006.00		
Razem koszty bezpośrednie:					2006.000	2006.00		
Razem z narzutami:					4142.390	4142.39		
Cena jednostkowa:						4142.390	0.000	0.000
128 d.3.1	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - ciepła woda przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
129 d.3.1	KSNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
130 d.3.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
131 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902-09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.369 \times 1.1 = 0.4059$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0035 \times 1.1 = 0.00385$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756
132 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
133 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	środek transportowy 0.003*1.1=0.0033 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
134	KNNR 4 0211-d.3.1 05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
135	KNR-W 2-15 d.3.1 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
136	KNR-W 4-02 d.3.1 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
137	KNR-W 4-02 d.3.1 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			219.90		43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:			43.98			37.211	6.770	0.000
138	KSNR 8 0412-d.3.1 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:			106.96		9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:			210.54		19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:			19.14			18.255	0.884	0.000
139	KNR INSTAL d.3.1 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr. nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:			100.21		9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:			206.91		18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:			18.81			16.850	0.000	1.962
140	KSNR 8 0123-d.3.1 06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:			123.42		11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:			242.88		22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:			22.08			21.063	1.020	0.000
141	KNNR 4 0140-d.3.1 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			164.56		14.960	164.56		
Razem z narzutami:			339.79		30.890	339.79		
Cena jednostkowa:			30.89			30.892	0.000	0.000
142	KNR 0-35 d.3.1 0128-31 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna $0.09 \times 1.1 = 0.099$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE $0.0197 \text{ dm}^3/\text{m} * 79.19 \text{ zł}/\text{dm}^3$	dm ³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm $0.028 \text{ m}/\text{m} * 3.32 \text{ zł}/\text{m}$	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t $0.0001 \text{ m-g}/\text{m} * 92.60 \text{ zł}/\text{m-g}$	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
143 d.3.1	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.0855 \times 1.1 = 0.09405$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE $0.0186 \text{ dm}^3/\text{m} * 79.19 \text{ zł}/\text{dm}^3$	dm ³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm $0.022 \text{ m}/\text{m} * 3.32 \text{ zł}/\text{m}$	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t $0.0001 \text{ m-g}/\text{m} * 92.60 \text{ zł}/\text{m-g}$	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
144 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
145 d.3.1	KNR 0-31 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.056 \times 1.05 = 0.0588$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t $0.0001 \text{ m-g}/\text{m} * 92.60 \text{ zł}/\text{m-g}$	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019
146 d.3.1	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc					
1*	999	-- R -- robocizna $3.69 \text{ r-g}/\text{msc.} * 34.00 \text{ zł}/\text{r-g}$	r-g	3.6900	125.460	125.46		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

					Woda ciepła i cyrkulacja	
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM	8878.45	4214.49	4636.98	26.98		
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	3181.15	3160.87		20.28		
RAZEM	12059.60	7375.36	4636.98	47.26		
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1336.03	1327.52		8.51		
RAZEM	13395.63	8702.88	4636.98	55.77		
				OGÓŁEM	13395.63	

Słownie: trzynaście tysięcy trzysta dziewięćdziesiąt pięć i 63/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Cyrkulacja ciepłej wody						
147 d.3.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - cyrkulacja przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
148 d.3.2	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
149 d.3.2	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
150 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902- 09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
151 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - do 6 kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
152 d.3.2	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy $0.003 \times 1.1 = 0.0033$ m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
153 d.3.2	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
154 d.3.2	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
155	KNR-W 4-02 d.3.2 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
156	KNR-W 4-02 d.3.2 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
157	KSNR 8 0412- d.3.2 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
158	KNR INSTAL d.3.2 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
159 d.3.2	KNNR 8 0407- 07 z.o. 2.6. 9901-09	Wymiana odpowietrzników automatycznych o śr 10-15 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - na cyrkulacji wody ciepłej przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3*1.1=0.33 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3300	11.220	11.22		
2*	5732499	-- M -- odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o 1 szt/szt * 51.69 zł/szt	szt	1.0000	51.690		51.69	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	2.585		2.59	
Razem koszty bezpośrednie:					65.495	11.22	54.28	
Razem z narzutami:					77.440	23.16	54.28	
Cena jednostkowa:						23.169	54.275	0.000
160 d.3.2	KNR 0-35 0128-31 z.o.2.8. 9902- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09*1.1=0.099 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0197 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
161 d.3.2	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0855*1.1=0.09405 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
162 d.3.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
163	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej	m					
d.3.2	0116-04 uwaga pod tablicą	w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019

PODSUMOWANIE

Cyrkulacja ciepłej wody				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6391.91	1684.89	4680.04	26.98
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	1283.97	1263.69		20.28
RAZEM	7675.88	2948.58	4680.04	47.26
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	539.23	530.72		8.51
RAZEM	8215.11	3479.30	4680.04	55.77
OGÓŁEM				8215.11

Słownie: osiem tysięcy dwieście piętnaście i 11/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Woda zimna						
164 d.3.3	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
165 d.3.3	KNR 7-28 0207-11	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o gru- bości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - woda Krotność = 2 przedmiar = 11.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88*2=5.76 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	195.840	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6*2=12 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	13.920		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.139		1.53	
Razem koszty bezpośrednie:					209.899	2154.24	154.65	
Razem z narzutami:					418.470	4448.52	154.65	
Cena jednostkowa:						404.410	14.059	0.000
166 d.3.3	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - podpionowego przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
167 d.3.3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
168 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756
169 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.344*1.04=0.35776 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0025*1.04=0.0026 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
170 d.3.3	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po- dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.392*1.1=0.4312 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.003*1.1=0.0033 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
171 d.3.3	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
172 d.3.3	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.2440	12.716	76.30		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	12.0000	12.520		75.12	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	6.0000	4.530		27.18	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		1.54	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	76.30	103.84	
Razem z narzutami:					43.570	157.58	103.84	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
173 d.3.3	KNR-W 4-02 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
174 d.3.3	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
175 d.3.3	KSNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			19.14			18.255	0.884	0.000
176	KNR INSTAL d.3.3 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:			100.21		9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:			206.91		18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:			18.81			16.850	0.000	1.962
177	KSNR 8 0123-d.3.3 06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:			123.42		11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:			242.88		22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:			22.08			21.063	1.020	0.000
178	KNNR 4 0140-d.3.3 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			164.56		14.960	164.56		
Razem z narzutami:			339.79		30.890	339.79		
Cena jednostkowa:			30.89			30.892	0.000	0.000
179	KNR-W 2-15 d.3.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:			68.20		2.193	68.20		
Razem z narzutami:			140.88		4.530	140.88		
Cena jednostkowa:			4.53			4.529	0.000	0.000
180	KNR 0-31 d.3.3 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
			-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:			62.45		2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:			129.07		4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:			4.15			4.128	0.000	0.019
181 d.3.3	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc	.				
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Woda zimna	
				RAZEM	Sprzet
RAZEM				7840.63	26.70
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)				3144.57	20.06
RAZEM				10985.20	46.76
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))				1320.66	8.42
RAZEM				12305.86	55.18
				OGÓŁEM	12305.86

Słownie: dwanaście tysięcy trzysta pięć i 86/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		Roboty ogólnobudowlane						
182 d.3.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - demontaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
Razem koszty bezpośrednie:					30.668	337.35		
Razem z narzutami:					63.330	696.63		
Cena jednostkowa:						63.329	0.000	0.000
183 d.3.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - montaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
2*	5761200	-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1 szt/szt. * 72.07 zł/szt	szt	11.0000	72.070		792.77	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.081		11.89	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01*1.1=0.011 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1210	1.045			11.50
Razem koszty bezpośrednie:					104.864	337.35	804.66	11.50
Razem z narzutami:					138.640	696.64	804.66	23.74
Cena jednostkowa:						63.329	73.151	2.158
184 d.3.4	KNR-W 3 0307-04	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - demontaż ścian szachtów w mieszkaniach przedmiar = 1.650 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 38.4 r-g/m³ * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	1305.600	2154.24		
Razem koszty bezpośrednie:					1305.600	2154.24		
Razem z narzutami:					2696.060	4448.50		
Cena jednostkowa:						2696.064	0.000	0.000
185 d.3.4	KNR 7-28 0207-11	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - woda Krotność = 2 przedmiar = 11.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88*2=5.76 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	195.840	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6*2=12 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	13.920		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.139		1.53	
Razem koszty bezpośrednie:					209.899	2154.24	154.65	
Razem z narzutami:					418.470	4448.52	154.65	
Cena jednostkowa:						404.410	14.059	0.000
186 d.3.4	KNR 4-01 0323-05 z.o. 2.7. 9901	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych - roboty na 11 kondygnacji przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	12.9800	40.120	441.32		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1.53 zł/szt	szt	44.0000	6.120		67.32	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199 t/szt. * 743.89 zł/t	t	0.0219	1.480		16.28	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1720200	wapno suchogazzone 0.00111 t/szt. * 933.59 zł/t	t	0.0122	1.036		11.40	
5*	1602003	piasek do zapraw 0.01 m³/szt. * 83.19 zł/m³	m³	0.1100	0.832		9.15	
6*	3930000	woda z rurociągu 0.005 m³/szt. * 7.24 zł/m³	m³	0.0550	0.036		0.40	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.143		1.57	
8*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt. * 6.81 zł/m-g	m-g	0.2200	0.136			1.50
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04*(1+6*0.03)=0.0472 m-g/szt. * 11.97 zł/m-g	m-g	0.5192	0.565			6.22
Razem koszty bezpośrednie:			555.16		50.468	441.32	106.12	7.72
Razem z narzutami:			1033.34		93.940	911.28	106.12	15.94
Cena jednostkowa:			93.94			82.848	9.647	1.448
187 d.3.4	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 - zabudowanie szachtów płytami g-k przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.91 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	48.0150	98.940	1632.51		
2*	1750899	-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 4.12 m²/m² * 19.26 zł/m²	m²	67.9800	79.351		1309.29	
3*	1323300	kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m² * 7.90 zł/m	m	12.5400	6.004		99.07	
4*	1323320	kształtowniki stalowe profilowane C 0.0205 szt/m² * 1.52 zł/szt	szt	0.3383	0.031		0.51	
5*	8990599	kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt/m² * 0.41 zł/szt	szt	66.9900	1.665		27.47	
6*	1346399	blachowkręty 0.04442 kg/m² * 28.86 zł/kg	kg	0.7329	1.282		21.15	
7*	1740110	gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0465	4.299		70.93	
8*	2310099	płyty z wełny mineralnej 1.03 m²/m² * 11.75 zł/m²	m²	16.9950	12.103		199.70	
9*	3903010	taśma 3.626 m/m² * 0.19 zł/m	m	59.8290	0.689		11.37	
10*	3930099	woda 0.00183 m³/m² * 6.78 zł/m³	m³	0.0302	0.012		0.20	
11*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.582		26.10	
12*	34000	-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m² * 20.28 zł/m-g	m-g	1.1550	1.420			23.43
13*	39000	środek transportowy 0.0523 m-g/m² * 94.96 zł/m-g	m-g	0.8630	4.966			81.94
Razem koszty bezpośrednie:			3503.67		212.344	1632.51	1765.79	105.37
Razem z narzutami:			5354.58		324.520	3371.18	1765.79	217.61
Cena jednostkowa:			324.52			204.311	107.018	13.188
188 d.3.4	KNKRB 3 0605-04	Malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną dwukrotnie ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.152 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	2.5080	5.168	85.27		
2*	1510899	-- M -- farba emulsyjna nawierzchniowa 0.29 dm³/m² * 14.85 zł/dm³	dm³	4.7850	4.307		71.07	
3*	1740103	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej 0.0006 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0099	0.915		15.10	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.104		1.72	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	173.16		10.494	85.27	87.89	
		Razem z narzutami:	264.00		16.000	176.11	87.89	
		Cena jednostkowa:	16.00			10.672	5.326	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10185.98	7142.28	2919.11	124.59
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	5450.19	5356.74		93.45
RAZEM	15636.17	12499.02	2919.11	218.04
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	2289.09	2249.84		39.25
RAZEM	17925.26	14748.86	2919.11	257.29

OGÓŁEM 17925.26

Słownie: siedemnaście tysięcy dziewięćset dwadzieścia pięć i 26/100 zł

PODSUMOWANIE

Piony mieszkań 2-6-10-14-18-22-26-30-34-38-42

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	33296.97	17207.66	15884.06	205.25
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	13059.88	12905.81		154.07
RAZEM	46356.85	30113.47	15884.06	359.32
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	5485.01	5420.32		64.69
RAZEM	51841.86	35533.79	15884.06	424.01

OGÓŁEM 51841.86

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy osiemset czterdzieści jeden i 86/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Piony mieszkań 4-8-12-16-20-24-28-32-36-40-44						
4.1		Woda ciepła i cyrkulacja						
189 d.4.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1* 999		-- R -- robocizna 3.9 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.9000	132.600	132.60		
Razem koszty bezpośrednie:					132.600	132.60		
Razem z narzutami:					273.82	273.82		
Cena jednostkowa:					273.82	273.819	0.000	0.000
190 d.4.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.b analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji wody ciepłej dla obiektów do 45 piono-pięter - połączenie instalacji każdego dnia Krotność = 10 przedmiar = 1.000 obiekt.	obiekt.					
1* 999		-- R -- robocizna 5.9*10=59 r-g/obiekt. * 34.00 zł/r-g	r-g	59.0000	2006.000	2006.00		
Razem koszty bezpośrednie:					2006.000	2006.00		
Razem z narzutami:					4142.390	4142.39		
Cena jednostkowa:					4142.39	4142.390	0.000	0.000
191 d.4.1	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - demontaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
Razem koszty bezpośrednie:					30.668	337.35		
Razem z narzutami:					63.330	696.63		
Cena jednostkowa:					63.33	63.329	0.000	0.000
192 d.4.1	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
2* 5761200		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1 szt/szt. * 72.07 zł/szt	szt	11.0000	72.070		792.77	
3* 0000000		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.081		11.89	
4* 39000		-- S -- środek transportowy 0.01*1.1=0.011 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1210	1.045			11.50
Razem koszty bezpośrednie:					104.864	337.35	804.66	11.50
Razem z narzutami:					138.640	696.64	804.66	23.74
Cena jednostkowa:					138.64	63.329	73.151	2.158
193 d.4.1	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - ciepła woda przedmiar = 31.100 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2* 0000000		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:					16.19	15.446	0.748	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
194 d.4.1	KSNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
195 d.4.1	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - ciepła woda przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
196 d.4.1	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902-09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756
197 d.4.1	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.344*1.04=0.35776 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	0.83 szt/m * 11.14 zł/szt uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	1.11 szt/m * 4.84 zł/szt materiały pomocnicze	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy	m-g	0.0372	0.247			3.53
		0.0025*1.04=0.0026 m-g/m * 94.96 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
198 d.4.1	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	4.7432	14.661	161.27		
		0.392*1.1=0.4312 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g						
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	1 szt/podej. * 4.53 zł/szt materiały pomocnicze	%	1.5000	1.479		16.27	
		1.5 %(od M)						
5*	39000	-- S -- środek transportowy	m-g	0.0363	0.313			3.44
		0.003*1.1=0.0033 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
199 d.4.1	KNNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	5.3900	16.660	183.26		
		0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g						
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	3 szt/szt. * 30.35 zł/szt uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	1 szt/szt. * 1.50 zł/szt materiały pomocnicze	%	1.5000	1.388		15.27	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
200 d.4.1	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - ciepła woda przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	1.1220	12.716	38.15		
		0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g						
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	2 szt/szt. * 6.26 zł/szt uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	1 szt/szt. * 4.53 zł/szt materiały pomocnicze	%	1.5000	0.256		0.77	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
201 d.4.1	KNR-W 4-02 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
202 d.4.1	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - ciepła woda - do 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
203 d.4.1	KSNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
204 d.4.1	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
205 d.4.1	KSNR 8 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:					11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:					22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:						21.063	1.020	0.000
206 d.4.1	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					14.960	164.56		
Razem z narzutami:					30.890	339.79		
Cena jednostkowa:						30.892	0.000	0.000
207 d.4.1	KNR 0-35 0128-31 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09*1.1=0.099 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0197 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
208 d.4.1	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0855*1.1=0.09405 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
209 d.4.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
210 d.4.1	KNR 0-31 0116-04 uwa- ga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019
211 d.4.1	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					125.460	125.46		
Razem z narzutami:					259.080	259.08		
Cena jednostkowa:						259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Woda ciepła i cyrkulacja				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10369.31	4889.19	5441.64	38.48
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	3695.81	3666.91		28.90
RAZEM	14065.12	8556.10	5441.64	67.38
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1552.18	1540.05		12.13
RAZEM	15617.30	10096.15	5441.64	79.51
OGÓŁEM				15617.30

Słownie: piętnaście tysięcy sześćset siedemnaście i 30/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Cyrkulacja ciepłej wody						
212 d.4.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - cyrkulacja przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
213 d.4.2	KSNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - pod pionem - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
214 d.4.2	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe - cyrkulacja przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
215 d.4.2	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902-09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja - do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
216 d.4.2	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
217 d.4.2	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy $0.003 \times 1.1 = 0.0033$ m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
218 d.4.2	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
219 d.4.2	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - cyrkulacja przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	1.1220	12.716	38.15		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	6.0000	12.520		37.56	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	3.0000	4.530		13.59	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		0.77	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	38.15	51.92	
Razem z narzutami:					43.570	78.79	51.92	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
220	KNR-W 4-02 d.4.2 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
221	KNR-W 4-02 d.4.2 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych - cyrkulacja - od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
222	KSNR 8 0412- d.4.2 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
223	KNR INSTAL d.4.2 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
224 d.4.2	KNNR 8 0407- 07 z.o. 2.6. 9901-09	Wymiana odpowietrzników automatycznych o śr 10-15 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - na cyrkulacji wody ciepłej przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3*1.1=0.33 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3300	11.220	11.22		
2*	5732499	-- M -- odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o 1 szt/szt * 51.69 zł/szt	szt	1.0000	51.690		51.69	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	2.585		2.59	
Razem koszty bezpośrednie:					65.495	11.22	54.28	
Razem z narzutami:					77.440	23.16	54.28	
Cena jednostkowa:						23.169	54.275	0.000
225 d.4.2	KNR 0-35 0128-31 z.o.2.8. 9902- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.09*1.1=0.099 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.6632	3.366	56.55		
2*	6750193	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 42 mm 1.05 m/m * 38.76 zł/m	m	17.6400	40.698		683.73	
3*	6761204	klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0197 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.3310	1.560		26.21	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.028 m/m * 3.32 zł/m	m	0.4704	0.093		1.56	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0017	0.009			0.15
Razem koszty bezpośrednie:					45.726	56.55	711.50	0.15
Razem z narzutami:					49.320	116.76	711.50	0.32
Cena jednostkowa:						6.951	42.351	0.019
226 d.4.2	KNR 0-35 0128-30 z.o.2.8. 9902- 04	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm - na kondygnacji ponad 8 do 12 przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0855*1.1=0.09405 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.3449	3.198	45.73		
2*	6750192	-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 35 mm 1.05 m/m * 30.77 zł/m	m	15.0150	32.309		462.02	
3*	6761204	klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0186 dm³/m * 79.19 zł/dm³	dm³	0.2660	1.473		21.06	
4*	6761127	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022 m/m * 3.32 zł/m	m	0.3146	0.073		1.04	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0014	0.009			0.13
Razem koszty bezpośrednie:					37.062	45.73	484.12	0.13
Razem z narzutami:					40.480	94.47	484.12	0.27
Cena jednostkowa:						6.604	33.855	0.019
227 d.4.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
228	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej	m					
d.4.2	0116-04 uważa pod tablicą	w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019

PODSUMOWANIE

Cyrkulacja ciepłej wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6391.91	1684.89	4680.04	26.98
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	1283.97	1263.69		20.28
RAZEM	7675.88	2948.58	4680.04	47.26
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	539.23	530.72		8.51
RAZEM	8215.11	3479.30	4680.04	55.77

OGÓŁEM 8215.11

Słownie: osiem tysięcy dwieście piętnaście i 11/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3		Woda zimna						
229 d.4.3	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.22 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8420	7.480	232.63		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	0.748		23.26	
Razem koszty bezpośrednie:					8.228	232.63	23.26	
Razem z narzutami:					16.190	480.25	23.26	
Cena jednostkowa:						15.446	0.748	0.000
230 d.4.3	KSNR 8 0412- 03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm - podpionowego przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
Razem koszty bezpośrednie:					15.980	15.98		
Razem z narzutami:					33.000	33.00		
Cena jednostkowa:						32.999	0.000	0.000
231 d.4.3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwinto- wany o śr. nom. 40 mm - zawory podpionowe przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.37 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.3700	12.580	12.58		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 40 mm 1 szt/szt. * 102.11 zł/szt	szt	1.0000	102.110		102.11	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	3.063		3.06	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0300	2.849			2.85
Razem koszty bezpośrednie:					120.602	12.58	105.17	2.85
Razem z narzutami:					137.030	25.97	105.17	5.89
Cena jednostkowa:						25.978	105.173	5.883
232 d.4.3	KNR-W 2-15 0111-04 z.o.2.6. 9902- 09	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - na 9-12 -ej kondygnacji do 7 kondygnacji przedmiar = 16.800 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.369*1.1=0.4059 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8191	13.801	231.86		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08 m/m * 19.59 zł/m	m	18.1440	21.157		355.44	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72 szt/m * 13.10 zł/szt	szt	12.0960	9.432		158.46	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m * 4.53 zł/szt	szt	16.8000	4.530		76.10	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.527		8.85	
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0035*1.1=0.00385 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0647	0.366			6.15
Razem koszty bezpośrednie:					49.813	231.86	598.85	6.15
Razem z narzutami:					64.900	478.77	598.85	12.70
Cena jednostkowa:						28.499	35.646	0.756

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
233 d.4.3	KNR-W 2-15 0111-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych - od 7 kondygnacji przedmiar = 14.300 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna $0.344 \times 1.04 = 0.35776$ r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1160	12.164	173.95		
2*	5604999	-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08 m/m * 12.95 zł/m	m	15.4440	13.986		200.00	
3*	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83 szt/m * 11.14 zł/szt	szt	11.8690	9.246		132.22	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m * 4.84 zł/szt	szt	15.8730	5.372		76.82	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.429		6.13	
6*	39000	-- S -- środek transportowy $0.0025 \times 1.04 = 0.0026$ m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0372	0.247			3.53
Razem koszty bezpośrednie:					41.444	173.95	415.17	3.53
Razem z narzutami:					54.660	359.17	415.17	7.30
Cena jednostkowa:						25.119	29.033	0.510
234 d.4.3	KNR-W 2-15 0211-04 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 11.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna $0.392 \times 1.1 = 0.4312$ r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.7432	14.661	161.27		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm 3.1 szt/podej. * 30.35 zł/szt	szt	34.1000	94.085		1034.94	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm 1 szt/podej. * 4.53 zł/szt	szt	11.0000	4.530		49.83	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.479		16.27	
5*	39000	-- S -- środek transportowy $0.003 \times 1.1 = 0.0033$ m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0363	0.313			3.44
Razem koszty bezpośrednie:					115.068	161.27	1101.04	3.44
Razem z narzutami:					131.020	333.06	1101.04	7.12
Cena jednostkowa:						30.275	100.094	0.647
235 d.4.3	KNR 4 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	5.3900	16.660	183.26		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm 3 szt/szt. * 30.35 zł/szt	szt	33.0000	91.050		1001.55	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 1.50 zł/szt	szt	11.0000	1.500		16.50	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.388		15.27	
Razem koszty bezpośrednie:					110.598	183.26	1033.32	
Razem z narzutami:					128.340	378.42	1033.32	
Cena jednostkowa:						34.403	93.938	0.000
236 d.4.3	KNR-W 2-15 0121-04 z.o.2.6. 9902-09	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.34*1.1=0.374 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.2440	12.716	76.30		
2*	5649999	-- M -- złączki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2 szt/szt. * 6.26 zł/szt	szt	12.0000	12.520		75.12	
3*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/szt. * 4.53 zł/szt	szt	6.0000	4.530		27.18	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.256		1.54	
Razem koszty bezpośrednie:					30.022	76.30	103.84	
Razem z narzutami:					43.570	157.58	103.84	
Cena jednostkowa:						26.259	17.306	0.000
237 d.4.3	KNR-W 4-02 0118-05	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych - do 7 piętra przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3600	19.040	114.24		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 7.40 zł/szt	szt	6.0000	7.400		44.40	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 40 mm 1 szt/szt. * 2.24 zł/szt	szt	6.0000	2.240		13.44	
Razem koszty bezpośrednie:					28.680	114.24	57.84	
Razem z narzutami:					48.960	235.92	57.84	
Cena jednostkowa:						39.318	9.640	0.000
238 d.4.3	KNR-W 4-02 0118-04	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych od 7 piętra przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.53 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6500	18.020	90.10		
2*	5649999	-- M -- trójniki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 5.21 zł/szt	szt	5.0000	5.210		26.05	
3*	5649999	dwuzłączki z polipropylenu o śr. 32 mm 1 szt/szt. * 1.56 zł/szt	szt	5.0000	1.560		7.80	
Razem koszty bezpośrednie:					24.790	90.10	33.85	
Razem z narzutami:					43.980	186.05	33.85	
Cena jednostkowa:						37.211	6.770	0.000
239 d.4.3	KSNR 8 0412- 01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	2.8600	8.840	97.24		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.884		9.72	
Razem koszty bezpośrednie:					9.724	97.24	9.72	
Razem z narzutami:					19.140	200.82	9.72	
Cena jednostkowa:						18.255	0.884	0.000
240 d.4.3	KNR INSTAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwinto- wany o śr. nom. 20 mm przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.6400	8.160	89.76		
2*	5702899	-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy 0.01 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1100	0.950			10.45
Razem koszty bezpośrednie:					9.110	89.76		10.45
Razem z narzutami:					18.810	185.33		21.58
Cena jednostkowa:						16.850	0.000	1.962
241 d.4.3	KSNR 8 0123-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20mm przedmiar = 11.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt * 34.00 zł/r-g	r-g	3.3000	10.200	112.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	1.020		11.22	
Razem koszty bezpośrednie:					11.220	112.20	11.22	
Razem z narzutami:					22.080	231.66	11.22	
Cena jednostkowa:						21.063	1.020	0.000
242 d.4.3	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 11.000 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.44 r-g/kpl. * 34.00 zł/r-g	r-g	4.8400	14.960	164.56		
2*	6305099	-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
3*	6341899	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					14.960	164.56		
Razem z narzutami:					30.890	339.79		
Cena jednostkowa:						30.892	0.000	0.000
243 d.4.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	2.0060	2.193	68.20		
Razem koszty bezpośrednie:					2.193	68.20		
Razem z narzutami:					4.530	140.88		
Cena jednostkowa:						4.529	0.000	0.000
244 d.4.3	KNR 0-31 0116-04 uwaga pod tablicą	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa długość 40-80 m przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.056*1.05=0.0588 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.8287	1.999	62.17		
2*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001 m-g/m * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0031	0.009			0.28
Razem koszty bezpośrednie:					2.008	62.17		0.28
Razem z narzutami:					4.150	128.48		0.59
Cena jednostkowa:						4.128	0.000	0.019
245 d.4.3	KNR 4-02 0105-03 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar ilość odcinków = 1.000 msc.	msc					
1*	999	-- R -- robocizna 3.69 r-g/msc. * 34.00 zł/r-g	r-g	3.6900	125.460	125.46		
2*	6600099	-- M -- haki do rur 1 szt./msc.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			125.46		125.460	125.46		
Razem z narzutami:			259.08		259.080	259.08		
Cena jednostkowa:			259.08			259.075	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Woda zimna	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		5531.74	2011.76	3493.28	26.70
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)		1528.88	1508.82		20.06
RAZEM		7060.62	3520.58	3493.28	46.76
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))		642.07	633.65		8.42
RAZEM		7702.69	4154.23	3493.28	55.18
				OGÓŁEM	7702.69

Słownie: siedem tysięcy siedemset dwa i 69/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4		Roboty ogólnobudowlane						
246 d.4.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - demontaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
Razem koszty bezpośrednie:					30.668	337.35		
Razem z narzutami:					63.330	696.63		
Cena jednostkowa:						63.329	0.000	0.000
247 d.4.4	KNR-W 2-15 0142-03 z.o.2.6. 9902-09	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - montaż przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.82*1.1=0.902 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	9.9220	30.668	337.35		
2*	5761200	-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1 szt/szt. * 72.07 zł/szt	szt	11.0000	72.070		792.77	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.081		11.89	
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.01*1.1=0.011 m-g/szt. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1210	1.045			11.50
Razem koszty bezpośrednie:					104.864	337.35	804.66	11.50
Razem z narzutami:					138.640	696.64	804.66	23.74
Cena jednostkowa:						63.329	73.151	2.158
248 d.4.4	KNR-W 3 0307-04	Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej - demontaż ścian szachtów w mieszkaniach przedmiar = 1.650 m³	m³					
1*	999	-- R -- robocizna 38.4 r-g/m³ * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	1305.600	2154.24		
Razem koszty bezpośrednie:					1305.600	2154.24		
Razem z narzutami:					2696.060	4448.50		
Cena jednostkowa:						2696.064	0.000	0.000
249 d.4.4	KNR 7-28 0207-11	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - woda Krotność = 2 przedmiar = 11.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88*2=5.76 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	195.840	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6*2=12 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	13.920		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.139		1.53	
Razem koszty bezpośrednie:					209.899	2154.24	154.65	
Razem z narzutami:					418.470	4448.52	154.65	
Cena jednostkowa:						404.410	14.059	0.000
250 d.4.4	KNR 4-01 0323-05 z.o. 2.7. 9901	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych - roboty na 11 kondygnacji przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	12.9800	40.120	441.32		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1.53 zł/szt	szt	44.0000	6.120		67.32	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199 t/szt. * 743.89 zł/t	t	0.0219	1.480		16.28	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1720200	wapno suchogazzone 0.00111 t/szt. * 933.59 zł/t	t	0.0122	1.036		11.40	
5*	1602003	piasek do zapraw 0.01 m³/szt. * 83.19 zł/m³	m³	0.1100	0.832		9.15	
6*	3930000	woda z rurociągu 0.005 m³/szt. * 7.24 zł/m³	m³	0.0550	0.036		0.40	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.143		1.57	
8*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt. * 6.81 zł/m-g	m-g	0.2200	0.136			1.50
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04*(1+6*0.03)=0.0472 m-g/szt. * 11.97 zł/m-g	m-g	0.5192	0.565			6.22
Razem koszty bezpośrednie:			555.16		50.468	441.32	106.12	7.72
Razem z narzutami:			1033.34		93.940	911.28	106.12	15.94
Cena jednostkowa:			93.94			82.848	9.647	1.448
251 d.4.4	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 - zabudowanie szachtów płytami g-k przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 2.91 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	48.0150	98.940	1632.51		
2*	1750899	-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 4.12 m²/m² * 19.26 zł/m²	m²	67.9800	79.351		1309.29	
3*	1323300	kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m² * 7.90 zł/m	m	12.5400	6.004		99.07	
4*	1323320	kształtowniki stalowe profilowane C 0.0205 szt/m² * 1.52 zł/szt	szt	0.3383	0.031		0.51	
5*	8990599	kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt/m² * 0.41 zł/szt	szt	66.9900	1.665		27.47	
6*	1346399	blachowkręty 0.04442 kg/m² * 28.86 zł/kg	kg	0.7329	1.282		21.15	
7*	1740110	gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0465	4.299		70.93	
8*	2310099	płyty z wełny mineralnej 1.03 m²/m² * 11.75 zł/m²	m²	16.9950	12.103		199.70	
9*	3903010	taśma 3.626 m/m² * 0.19 zł/m	m	59.8290	0.689		11.37	
10*	3930099	woda 0.00183 m³/m² * 6.78 zł/m³	m³	0.0302	0.012		0.20	
11*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.582		26.10	
12*	34000	-- S -- wyciąg 0.07 m-g/m² * 20.28 zł/m-g	m-g	1.1550	1.420			23.43
13*	39000	środek transportowy 0.0523 m-g/m² * 94.96 zł/m-g	m-g	0.8630	4.966			81.94
Razem koszty bezpośrednie:			3503.67		212.344	1632.51	1765.79	105.37
Razem z narzutami:			5354.58		324.520	3371.18	1765.79	217.61
Cena jednostkowa:			324.52			204.311	107.018	13.188
252 d.4.4	KNKRB 3 0605-04	Malowanie tynków wewnętrznych farbą emulsyjną dwukrotnie ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni przedmiar = 16.500 m²	m²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.152 r-g/m² * 34.00 zł/r-g	r-g	2.5080	5.168	85.27		
2*	1510899	-- M -- farba emulsyjna nawierzchniowa 0.29 dm³/m² * 14.85 zł/dm³	dm³	4.7850	4.307		71.07	
3*	1740103	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej 0.0006 t/m² * 1524.35 zł/t	t	0.0099	0.915		15.10	
4*	0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.104		1.72	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie:	173.16		10.494	85.27	87.89	
		Razem z narzutami:	264.00		16.000	176.11	87.89	
		Cena jednostkowa:	16.00			10.672	5.326	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ogólnobudowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10185.98	7142.28	2919.11	124.59
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	5450.19	5356.74		93.45
RAZEM	15636.17	12499.02	2919.11	218.04
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	2289.09	2249.84		39.25
RAZEM	17925.26	14748.86	2919.11	257.29
OGÓŁEM				17925.26

Słownie: siedemnaście tysięcy dziewięćset dwadzieścia pięć i 26/100 zł

PODSUMOWANIE

Piony mieszkań 4-8-12-16-20-24-28-32-36-40-44

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	32478.94	15728.12	16534.07	216.75
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	11958.85	11796.16		162.69
RAZEM	44437.79	27524.28	16534.07	379.44
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	5022.57	4954.26		68.31
RAZEM	49460.36	32478.54	16534.07	447.75
OGÓŁEM				49460.36

Słownie: czterdzieści dziewięć tysięcy czterysta sześćdziesiąt i 36/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Pion Kanalizacyjny mieszkań 1-3-5-7-9-11-13-15-17-19-21-23-25-27-29-31-33-35-37-39-41-43						
253	KNR-W 4-02 d.5 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - połączenie instalacji kanalizacyjnej każdego dnia Krotność = 10 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68*10=6.8 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8000	231.200	231.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					231.200	231.20		
Razem z narzutami:					477.430	477.43		
Cena jednostkowa:						477.428	0.000	0.000
254	KNR 4-02 d.5 0230-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	9.3300	10.200	317.22		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	1.020		31.72	
Razem koszty bezpośrednie:					11.220	317.22	31.72	
Razem z narzutami:					22.080	654.97	31.72	
Cena jednostkowa:						21.063	1.020	0.000
255	KNR-W 2-15 d.5 0207-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych przedmiar = 28.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.293*1.04=0.30472 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	8.5626	10.360	291.12		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86 m/m * 31.32 zł/m	m	24.1660	26.935		756.87	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99 szt/m * 32.41 zł/szt	szt	27.8190	32.086		901.62	
4*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m * 31.32 zł/m	m	4.2150	4.698		132.01	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCW o śr. 110 mm 0.8 szt/m * 2.71 zł/szt	szt	22.4800	2.168		60.92	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.988		27.76	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0187*1.04=0.019448 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.5465	1.847			51.90
Razem koszty bezpośrednie:					79.082	291.12	1879.18	51.90
Razem z narzutami:					92.080	601.11	1879.18	107.16
Cena jednostkowa:						21.393	66.875	3.814
256	KSNR 4 1006- d.5 03	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm - dolny odcinek pionu kanalizacyjnego przedmiar = 3.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.411 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.2330	13.974	41.92		
2*	5600199	-- M -- rury z PCW kielichowe ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm 1.06 m/m * 40.87 zł/m	m	3.1800	43.322		129.97	
3*	5610099	łuki jednokielichowe z PCW, ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm 0.013 szt/m * 73.75 zł/szt	szt	0.0390	0.959		2.88	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	5681199	króćce przejściowe z kielichami ZKŻ o śr. zewn. 110 mm	szt	0.0046	0.196		0.59	
5*	5615099	0.00152 szt/m * 129.14 zł/szt uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr. zewn. 110 mm	szt	0.6600	2.807		8.42	
6*	0000000	0.22 szt/m * 12.76 zł/szt materiały pomocnicze 16 %(od M)	%	16.0000	7.565		22.70	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0514 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1542	4.881			14.64
Razem koszty bezpośrednie:					73.704	41.92	164.56	14.64
Razem z narzutami:					93.780	86.55	164.56	30.23
Cena jednostkowa:						28.857	54.849	10.080
257	KNR-W 2-15 d.5 0211-08 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 22.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.43*1.1=1.573 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	34.6060	53.482	1176.60		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej. * 32.41 zł/szt	szt	68.2000	100.471		2210.36	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej. * 2.71 zł/szt	szt	22.0000	2.710		59.62	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.548		34.06	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.018*1.1=0.0198 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.4356	1.880			41.36
Razem koszty bezpośrednie:					160.091	1176.60	2304.04	41.36
Razem z narzutami:					219.050	2429.66	2304.04	85.40
Cena jednostkowa:						110.441	104.729	3.882
258	KNR-W 2-15 d.5 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 22.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.635 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	13.9700	21.590	474.98		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	68.2000	0.000		0.00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0880	0.380			8.36
Razem koszty bezpośrednie:					21.970	474.98		8.36
Razem z narzutami:					45.370	980.87		17.27
Cena jednostkowa:						44.584	0.000	0.785
259	KNR 2-15 d.5 0217-02 analogia	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - co drugie piętro przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.3493	13.313	79.88		
2*	5650001	-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1 szt/szt. * 32.41 zł/szt	szt	6.0000	32.410		194.46	
3*	6810504	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2 szt/szt. * 2.38 zł/szt	szt	12.0000	4.760		28.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.074		0.44	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt. * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0600	0.926			5.56
Razem koszty bezpośrednie:					51.483	79.88	223.46	5.56
Razem z narzutami:					66.650	164.96	223.46	11.48
Cena jednostkowa:						27.492	37.244	1.913
260	KNR-W 4-02 d.5 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - pod to- alety przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	14.9600	23.120	508.64		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm 1.05 m/szt. * 31.32 zł/m	m	23.1000	32.886		723.49	
3*	5613199	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110 mm 1 szt/szt. * 32.41 zł/szt	szt	22.0000	32.410		713.02	
4*	5613400	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm 1 szt/szt. * 32.41 zł/szt	szt	22.0000	32.410		713.02	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów PCV o śr. 110 mm 1 szt/szt. * 2.71 zł/szt	szt	22.0000	2.710		59.62	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	1.004		22.09	
Razem koszty bezpośrednie:					124.540	508.64	2231.24	
Razem z narzutami:					149.160	1050.28	2231.24	
Cena jednostkowa:						47.743	101.420	0.000
261	KNR-W 2-15 d.5 0211-03 z.o.2.6. 9902- 09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - na 9 -12 -ej kondygnacji - pod toalety przedmiar = 22.000 podej.	po- dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.27*1.1=1.397 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	30.7340	47.498	1044.96		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej. * 32.41 zł/szt	szt	68.2000	100.471		2210.36	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej. * 2.71 zł/szt	szt	22.0000	2.710		59.62	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.548		34.06	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.018*1.1=0.0198 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.4356	1.880			41.36
Razem koszty bezpośrednie:					154.107	1044.96	2304.04	41.36
Razem z narzutami:					206.700	2157.96	2304.04	85.40
Cena jednostkowa:						98.084	104.729	3.882
262	KNKRB 4-I d.5 0407-08 analogia	Odpowietrzenia rurociągów kanalizacyjnych przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 6.57 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	6.5700	223.380	223.38		
2*	5022199	-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu o średnicy 40-50 mm 1.84 m/szt. * 30.65 zł/m	m	1.8400	56.396		56.40	
3*	5820099	zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowa- nymi o średnicy 40-50 mm 1 szt/szt. * 1199.44 zł/szt	szt	1.0000	1199.440		1199.44	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	5120099	kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o średnicy 40-50 mm 2 szt/szt. * 88.13 zł/szt	szt	2.0000	176.260		176.26	
5*	6810299	uszczelki płaskie azbestowo- kauczukowe o średnicy 40-50 mm 2 szt/szt. * 3.50 zł/szt	szt	2.0000	7.000		7.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000	50.368		50.37	
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.14 m-g/szt. * 92.60 zł/m-g	m-g	0.1400	12.964			12.96
8*	71134	giętarka do rur elektryczno- mechaniczna do 100 mm 0.18 m-g/szt. * 7.92 zł/m-g	m-g	0.1800	1.426			1.43
Razem koszty bezpośrednie:			1727.24		1727.234	223.38	1489.47	14.39
Razem z narzutami:			1980.46		1980.460	461.28	1489.47	29.71
Cena jednostkowa:			1980.46			461.280	1489.464	29.716
263	KNR 4-02 d.5 0205-08 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
2*	6831801	-- M -- sznur konopny smołowany 0.1 kg/szt.	kg	0.1000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			15.98		15.980	15.98		
Razem z narzutami:			33.00		33.000	33.00		
Cena jednostkowa:			33.00			32.999	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Pion Kanalizacyjny mieszkań 1-3-5-7-9-11-13-15-17-19-21-23-25-27-29-31-33-35-37-39-41-43

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15211.16	4405.88	10627.71	177.57
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	3437.54	3304.38		133.16
RAZEM	18648.70	7710.26	10627.71	310.73
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1443.73	1387.81		55.92
RAZEM	20092.43	9098.07	10627.71	366.65

OGÓŁEM 20092.43

Słownie: dwadzieścia tysięcy dziewięćdziesiąt dwa i 43/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Roboty ogólnobudowlane - pion kanalizacyjny mieszkań - 1-3-5-7-9-11-13-15-17-19-21-23-25-27-29-31-33-35-37-39-41-43						
264	KNR 7-28 d.6 0207-11	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - kanalizacja przedmiar = 22.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	97.920	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	6.960		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.070		1.54	
Razem koszty bezpośrednie:					104.950	2154.24	154.66	
Razem z narzutami:					209.240	4448.62	154.66	
Cena jednostkowa:						202.205	7.030	0.000
265	KNR 7-28 d.6 0207-12	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy - kanalizacja Krotność = 2 przedmiar = 22.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.62*2=1.24 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	27.2800	42.160	927.52		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 2*2=4 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	88.0000	4.640		102.08	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.046		1.01	
Razem koszty bezpośrednie:					46.846	927.52	103.09	
Razem z narzutami:					91.750	1915.41	103.09	
Cena jednostkowa:						87.060	4.686	0.000
266	KNR 4-01 d.6 0323-05 z.o. 2.7. 9901	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych - roboty na 11 kondygnacji przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	25.9600	40.120	882.64		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1.53 zł/szt	szt	88.0000	6.120		134.64	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199 t/szt. * 743.89 zł/t	t	0.0438	1.480		32.56	
4*	1720200	wapno suchogazzone 0.00111 t/szt. * 933.59 zł/t	t	0.0244	1.036		22.79	
5*	1602003	piasek do zapraw 0.01 m³/szt. * 83.19 zł/m³	m³	0.2200	0.832		18.30	
6*	3930000	woda z rurociągu 0.005 m³/szt. * 7.24 zł/m³	m³	0.1100	0.036		0.79	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.143		3.15	
8*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt. * 6.81 zł/m-g	m-g	0.4400	0.136			2.99
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04*(1+6*0.03)=0.0472 m-g/szt. * 11.97 zł/m-g	m-g	1.0384	0.565			12.43
Razem koszty bezpośrednie:					50.468	882.64	212.23	15.42
Razem z narzutami:					93.940	1822.60	212.23	31.85
Cena jednostkowa:						82.848	9.647	1.448

Roboty ogólnobudowlane - pion kanalizacyjny mieszkań - 1-3-5-7-9-11-13-15-17-19-21-23-25-27-29-31-33-35-37-39-41-43

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4449.80	3964.40	469.98	15.42
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	2984.97	2973.40		11.57
RAZEM	7434.77	6937.80	469.98	26.99
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1253.69	1248.83		4.86
RAZEM	8688.46	8186.63	469.98	31.85

OGÓŁEM 8688.46

Słownie: osiem tysięcy sześćset osiemdziesiąt osiem i 46/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Pion Kanalizacyjny mieszkań 2-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36-38-40-42-44						
267	KNR-W 4-02 d.7 0211-06 analogia	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - połączenie instalacji kanalizacyjnej każdego dnia Krotność = 10 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68*10=6.8 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	6.8000	231.200	231.20		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					231.200	231.20		
Razem z narzutami:					477.430	477.43		
Cena jednostkowa:						477.428	0.000	0.000
268	KNR-W 2-15 d.7 0207-03 z.o.2.6. 9902-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - w budynkach 9-12 -to kondygnacyjnych przedmiar = 28.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.293*1.04=0.30472 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	8.5626	10.360	291.12		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86 m/m * 31.32 zł/m	m	24.1660	26.935		756.87	
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99 szt/m * 32.41 zł/szt	szt	27.8190	32.086		901.62	
4*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8 szt/m * 2.71 zł/szt	szt	22.4800	2.168		60.92	
5*	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15 m/m * 31.32 zł/m	m	4.2150	4.698		132.01	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.988		27.76	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0187*1.04=0.019448 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.5465	1.847			51.90
Razem koszty bezpośrednie:					79.082	291.12	1879.18	51.90
Razem z narzutami:					92.080	601.11	1879.18	107.16
Cena jednostkowa:						21.393	66.875	3.814
269	KNR 4-02 d.7 0230-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku przedmiar = 31.100 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.3 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	9.3300	10.200	317.22		
2*	0000000	-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R1)	%	10.0000	1.020		31.72	
Razem koszty bezpośrednie:					11.220	317.22	31.72	
Razem z narzutami:					22.080	654.97	31.72	
Cena jednostkowa:						21.063	1.020	0.000
270	KSNR 4 1006- d.7 03	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm - dolny odcinek pionu kanalizacyjnego przedmiar = 3.000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.411 r-g/m * 34.00 zł/r-g	r-g	1.2330	13.974	41.92		
2*	5600199	-- M -- rury z PCW kielichowe ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm 1.06 m/m * 40.87 zł/m	m	3.1800	43.322		129.97	
3*	5610099	łuki jednokielichowe z PCW, ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm 0.013 szt/m * 73.75 zł/szt	szt	0.0390	0.959		2.88	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	5681199	króćce przejściowe z kielichami ZKŻ o śr. zewn. 110 mm	szt	0.0046	0.196		0.59	
5*	5615099	0.00152 szt/m * 129.14 zł/szt uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW o śr. zewn. 110 mm	szt	0.6600	2.807		8.42	
6*	0000000	0.22 szt/m * 12.76 zł/szt materiały pomocnicze 16 %(od M)	%	16.0000	7.565		22.70	
7*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0514 m-g/m * 94.96 zł/m-g	m-g	0.1542	4.881			14.64
Razem koszty bezpośrednie:					73.704	41.92	164.56	14.64
Razem z narzutami:					93.780	86.55	164.56	30.23
Cena jednostkowa:						28.857	54.849	10.080
271 d.7	KNR-W 2-15 0211-08 z.o.2.6. 9902-09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach klejonych - na 9-12 -ej kondygnacji przedmiar = 22.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.43*1.1=1.573 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	34.6060	53.482	1176.60		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej. * 32.41 zł/szt	szt	68.2000	100.471		2210.36	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej. * 2.71 zł/szt	szt	22.0000	2.710		59.62	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.548		34.06	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.018*1.1=0.0198 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.4356	1.880			41.36
Razem koszty bezpośrednie:					160.091	1176.60	2304.04	41.36
Razem z narzutami:					219.050	2429.66	2304.04	85.40
Cena jednostkowa:						110.441	104.729	3.882
272 d.7	KNR-W 2-15 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach klejonych przedmiar = 22.000 podej.	po-dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.635 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	13.9700	21.590	474.98		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt./podej.	szt.	68.2000	0.000		0.00	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.0880	0.380			8.36
Razem koszty bezpośrednie:					21.970	474.98		8.36
Razem z narzutami:					45.370	980.87		17.27
Cena jednostkowa:						44.584	0.000	0.785
273 d.7	KNR 2-15 0217-02 analogia	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - co drugie piętro przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	2.3493	13.313	79.88		
2*	5650001	-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1 szt/szt. * 32.41 zł/szt	szt	6.0000	32.410		194.46	
3*	6810504	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2 szt/szt. * 2.38 zł/szt	szt	12.0000	4.760		28.56	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.074		0.44	
5*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt. * 92.60 zł/m-g	m-g	0.0600	0.926			5.56
Razem koszty bezpośrednie:					51.483	79.88	223.46	5.56
Razem z narzutami:					66.650	164.96	223.46	11.48
Cena jednostkowa:						27.492	37.244	1.913
274	KNR-W 4-02 d.7 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - pod to- alety przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	14.9600	23.120	508.64		
2*	5601199	-- M -- rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm 1.05 m/szt. * 31.32 zł/m	m	23.1000	32.886		723.49	
3*	5613199	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110 mm 1 szt/szt. * 32.41 zł/szt	szt	22.0000	32.410		713.02	
4*	5613400	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm 1 szt/szt. * 32.41 zł/szt	szt	22.0000	32.410		713.02	
5*	6602099	uchwyty do rurociągów PCV o śr. 110 mm 1 szt/szt. * 2.71 zł/szt	szt	22.0000	2.710		59.62	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	1.004		22.09	
Razem koszty bezpośrednie:					124.540	508.64	2231.24	
Razem z narzutami:					149.160	1050.28	2231.24	
Cena jednostkowa:						47.743	101.420	0.000
275	KNR-W 2-15 d.7 0211-03 z.o.2.6. 9902- 09	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - na 9 -12 -ej kondygnacji - pod toalety przedmiar = 22.000 podej.	po- dej.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.27*1.1=1.397 r-g/podej. * 34.00 zł/r-g	r-g	30.7340	47.498	1044.96		
2*	5613999	-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej. * 32.41 zł/szt	szt	68.2000	100.471		2210.36	
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej. * 2.71 zł/szt	szt	22.0000	2.710		59.62	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	1.548		34.06	
5*	39000	-- S -- środek transportowy 0.018*1.1=0.0198 m-g/podej. * 94.96 zł/m-g	m-g	0.4356	1.880			41.36
Razem koszty bezpośrednie:					154.107	1044.96	2304.04	41.36
Razem z narzutami:					206.700	2157.96	2304.04	85.40
Cena jednostkowa:						98.084	104.729	3.882
276	KNKRB 4-I d.7 0407-08 analogia	Odpowietrzenia rurociągów kanalizacyjnych przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 6.57 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	6.5700	223.380	223.38		
2*	5022199	-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu o średnicy 40-50 mm 1.84 m/szt. * 30.65 zł/m	m	1.8400	56.396		56.40	
3*	5820099	zawory zaporowe żeliwne z kielichami gwintowa- nymi o średnicy 40-50 mm 1 szt/szt. * 1199.44 zł/szt	szt	1.0000	1199.440		1199.44	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	5120099	kołnierze przyspawane okrągłe z blachy i rury stalowej o średnicy 40-50 mm 2 szt/szt. * 88.13 zł/szt	szt	2.0000	176.260		176.26	
5*	6810299	uszczelki płaskie azbestowo- kauczukowe o średnicy 40-50 mm 2 szt/szt. * 3.50 zł/szt	szt	2.0000	7.000		7.00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000	50.368		50.37	
7*	39511	-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.14 m-g/szt. * 92.60 zł/m-g	m-g	0.1400	12.964			12.96
8*	71134	giętarka do rur elektryczno- mechaniczna do 100 mm 0.18 m-g/szt. * 7.92 zł/m-g	m-g	0.1800	1.426			1.43
Razem koszty bezpośrednie:			1727.24		1727.234	223.38	1489.47	14.39
Razem z narzutami:			1980.46		1980.460	461.28	1489.47	29.71
Cena jednostkowa:			1980.46			461.280	1489.464	29.716
277	KNR 4-02 d.7 0205-08 analogia	Połączenie instalacji nowej z istniejącą przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	0.4700	15.980	15.98		
2*	6831801	-- M -- sznur konopny smołowany 0.1 kg/szt.	kg	0.1000	0.000		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:			15.98		15.980	15.98		
Razem z narzutami:			33.00		33.000	33.00		
Cena jednostkowa:			33.00			32.999	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Pion Kanalizacyjny mieszkań 2-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36-38-40-42-44

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15211.16	4405.88	10627.71	177.57
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	3437.54	3304.38		133.16
RAZEM	18648.70	7710.26	10627.71	310.73
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1443.73	1387.81		55.92
RAZEM	20092.43	9098.07	10627.71	366.65

OGÓŁEM 20092.43

Słownie: dwadzieścia tysięcy dziewięćdziesiąt dwa i 43/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Roboty ogólnobudowlane - pion kanalizacyjny mieszkań - 2-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36-38-40-42-44						
278	KNR 7-28 d.8 0207-11	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm - kanalizacja przedmiar = 22.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.88 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	63.3600	97.920	2154.24		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 6 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	132.0000	6.960		153.12	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.070		1.54	
Razem koszty bezpośrednie:					104.950	2154.24	154.66	
Razem z narzutami:					209.240	4448.62	154.66	
Cena jednostkowa:						202.205	7.030	0.000
279	KNR 7-28 d.8 0207-12	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy - kanalizacja Krotność = 2 przedmiar = 22.000 otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.62*2=1.24 r-g/otw. * 34.00 zł/r-g	r-g	27.2800	42.160	927.52		
2*	2380899	-- M -- zaprawa 2*2=4 kg/otw. * 1.16 zł/kg	kg	88.0000	4.640		102.08	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.046		1.01	
Razem koszty bezpośrednie:					46.846	927.52	103.09	
Razem z narzutami:					91.750	1915.41	103.09	
Cena jednostkowa:						87.060	4.686	0.000
280	KNR 4-01 d.8 0323-05 z.o. 2.7. 9901	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych - roboty na 11 kondygnacji przedmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.18 r-g/szt. * 34.00 zł/r-g	r-g	25.9600	40.120	882.64		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1.53 zł/szt	szt	88.0000	6.120		134.64	
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199 t/szt. * 743.89 zł/t	t	0.0438	1.480		32.56	
4*	1720200	wapno suchogazzone 0.00111 t/szt. * 933.59 zł/t	t	0.0244	1.036		22.79	
5*	1602003	piasek do zapraw 0.01 m³/szt. * 83.19 zł/m³	m³	0.2200	0.832		18.30	
6*	3930000	woda z rurociągu 0.005 m³/szt. * 7.24 zł/m³	m³	0.1100	0.036		0.79	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.143		3.15	
8*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/szt. * 6.81 zł/m-g	m-g	0.4400	0.136			2.99
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04*(1+6*0.03)=0.0472 m-g/szt. * 11.97 zł/m-g	m-g	1.0384	0.565			12.43
Razem koszty bezpośrednie:					50.468	882.64	212.23	15.42
Razem z narzutami:					93.940	1822.60	212.23	31.85
Cena jednostkowa:						82.848	9.647	1.448

Roboty ogólnobudowlane - pion kanalizacyjny mieszkań - 2-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32-34-36-38-40-42-44

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4449.80	3964.40	469.98	15.42
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)	2984.97	2973.40		11.57
RAZEM	7434.77	6937.80	469.98	26.99
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))	1253.69	1248.83		4.86
RAZEM	8688.46	8186.63	469.98	31.85

OGÓŁEM 8688.46

Słownie: osiem tysięcy sześćset osiemdziesiąt osiem i 46/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Roboty pozostałe						
281 d.9	KNR-W 4-01 0109-090109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodem skrzyniowymi na odległość 15 km przedmiar = 8.630 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m ³ * 34.00 zł/r-g	r-g	11.9957	47.260	407.85		
2* 39521		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72+14*0.02=1 m-g/m ³ * 100.75 zł/m-g	m-g	8.6300	100.750			869.47
Razem koszty bezpośrednie:					148.010	407.85		869.47
Razem z narzutami:					305.640	842.21		1795.46
Cena jednostkowa:						97.592	0.000	208.049
282 d.9	KNR 4-04 1107-011107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km przedmiar = 3.000 t	t					
1* 999		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t * 34.00 zł/r-g	r-g	5.1300	58.140	174.42		
2* 39521		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83+9*0.036=1.154 m-g/t * 100.75 zł/m-g	m-g	3.4620	116.266			348.80
Razem koszty bezpośrednie:					174.406	174.42		348.80
Razem z narzutami:					360.150	360.18		720.27
Cena jednostkowa:						120.059	0.000	240.090

PODSUMOWANIE

				Roboty pozostałe	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		1800.54	582.27		1218.27
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)		1350.42	436.71		913.71
RAZEM		3150.96	1018.98		2131.98
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))		567.16	183.41		383.75
RAZEM		3718.12	1202.39		2515.73
				OGÓŁEM	3718.12

Słownie: trzy tysiące siedemset osiemnaście i 12/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		171183.42	82519.69	86226.98	2436.75
Koszty pośrednie [Kp] 75% od (R+S)		63718.24	61890.17		1828.07
RAZEM		234901.66	144409.86	86226.98	4264.82
Zysk [Z] 18% od (R+S+Kp(R+S))		26761.01	25993.32		767.69
RAZEM		261662.67	170403.18	86226.98	5032.51
VAT [V] 8% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))		20933.01	13632.25	6898.16	402.60
RAZEM		282595.68	184035.43	93125.14	5435.11
				OGÓŁEM	282595.68

Słownie: dwieście osiemdziesiąt dwa tysiące pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 68/100 zł