

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : REMONT DWÓCH SANITARIATÓW W SEGMENTACH
ADRES INWESTYCJI : CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO USTAWICZNEGO NR 2 UL. PŁK STANISŁAWA DĄBK
207 GDYNIA OBŁUŻE
INWESTOR : CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO NR 2
ADRES INWESTORA : UL. PŁK STANISŁAWA DĄBK 207 GDYNIA OBŁUŻE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marceli Poleski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 17.10.2017

Stawka roboczogodziny : 15,31 zł
Poziom cen : III kw. 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 22 881,87 zł
Podatek VAT : 5 262,83 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 28 144,70 zł

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy sto czterdzieści cztery i 70/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17.10.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	SEGMENT C	1 353,56	9 129,72	104,30	933,07	251,07	11 771,72
1.1	Instalacja c.o.	192,17	933,12	12,86	131,24	35,31	1 304,70
1.2	Instalacja wodociągowa	384,87	2 072,59	11,16	253,50	68,21	2 790,33
1.3	Instalacja kanalizacji	520,34	4 880,40	54,33	367,79	98,97	5 921,83
1.4	Instalacja wentylacji	256,18	1 243,61	25,95	180,54	48,58	1 754,86
2	SEGMENT D	1 392,72	8 413,80	95,12	952,26	256,25	11 110,15
2.1	Instalacja c.o.	155,73	32,14	0,18	99,80	26,85	314,70
2.2	Instalacja wodociągowa	384,87	2 072,59	11,16	253,50	68,21	2 790,33
2.3	Instalacja kanalizacji	520,34	4 880,40	54,33	367,79	98,97	5 921,83
2.4	Instalacja wentylacji	331,78	1 428,67	29,45	231,17	62,22	2 083,29
	RAZEM netto	2 746,28	17 543,52	199,42	1 885,33	507,32	22 881,87
	VAT						5 262,83
	Razem brutto						28 144,70

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy sto czterdzieści cztery i 70/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		SEGMENT C						
1.1	45331100-7	Instalacja c.o.						
1	KNR-W 4-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.					
d.1.1	0505-01	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,23 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	2,4600	18,831	37,66		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,282		0,56	
Razem koszty bezpośrednie:					19,113	37,66	0,56	
Razem z narzutami:					34,410	68,26	0,56	
Cena jednostkowa:						34,126	0,282	0,000
2	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 20 mm	m					
d.1.1	0128-01	obmiar = 4,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7024	2,688	10,75		
2*		-- M -- rury PE o śr. 20 mm 1,03 m/m * 2,37 zł/m	m	4,1200	2,441		9,76	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0,7 szt./m * 3,45 zł/szt.	szt.	2,8000	2,415		9,66	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt./m * 0,51 zł/szt.	szt.	5,3200	0,678		2,71	
5*		kołki rozporowe 0,0133 [100 szt.]/m * 8,08 zł/100 szt.	100 szt.	0,0532	0,107		0,43	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,141		0,56	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0032	0,042			0,17
Razem koszty bezpośrednie:					8,512	10,75	23,12	0,17
Razem z narzutami:					10,730	19,49	23,12	0,31
Cena jednostkowa:						4,871	5,782	0,076
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.					
d.1.1	0418-03	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,19 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	2,3800	18,219	36,44		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1 kpl/szt. * 446,03 zł/kpl	kpl	2,0000	446,030		892,06	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	4,460		8,92	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,2400	6,341			12,68
Razem koszty bezpośrednie:					475,050	36,44	900,98	12,68
Razem z narzutami:					495,000	66,04	900,98	22,98
Cena jednostkowa:						33,016	450,490	11,491
4	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba					
d.1.1	0406-03	obmiar = 1,000 próba						
1*		-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba * 15,31 zł/r-g	r-g	7,0100	107,323	107,32		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba * 2,76 zł/m	m	2,0000	5,520		5,52	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 14,05 zł/szt.	szt.	0,2000	2,810		2,81	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,125		0,13	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0001	0,005			0,01
Razem koszty bezpośrednie:				115,79				
Razem z narzutami:				202,96				
Cena jednostkowa:				202,96				
					115,783	107,32	8,46	0,01
					202,960	194,49	8,46	0,01
						194,491	8,455	0,009

PODSUMOWANIE

					Instalacja c.o.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet			
RAZEM		1 138,15	192,17	933,12	12,86			
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)		131,24	123,01		8,23			
RAZEM		1 269,39	315,18	933,12	21,09			
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))		35,31	33,10		2,21			
RAZEM		1 304,70	348,28	933,12	23,30			
					OGÓŁEM	1 304,70		

Słownie: jeden tysiąc trzysta cztery i 70/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45332200-5	Instalacja wodociągowa						
5	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.1.2	0335-09							
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,5000	7,655	7,66		
Razem koszty bezpośrednie:					7,66			
Razem z narzutami:					13,87			
Cena jednostkowa:					13,87			
6	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.1.2	0325-03							
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,6300	9,645	9,65		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt. * 1,00 zł/szt.	szt.	3,0000	3,000		3,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0012 t/szt. * 427,94 zł/t	t	0,0012	0,514		0,51	
4*		wapno suchogaszzone 0,00067 t/szt. * 467,52 zł/t	t	0,0007	0,313		0,31	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/szt. * 44,76 zł/m³	m³	0,0060	0,269		0,27	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,061		0,06	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0,01 m-g/szt. * 4,96 zł/m-g	m-g	0,0100	0,050			0,05
8*		wyciąg 0,03 m-g/szt. * 7,94 zł/m-g	m-g	0,0300	0,238			0,24
Razem koszty bezpośrednie:					14,09			
Razem z narzutami:					22,16			
Cena jednostkowa:					22,16			
7	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.1.2	0108-02							
1*		-- R -- robocizna 2,06 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	4,1200	31,539	63,08		
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 2,37 zł/szt.	szt.	2,0000	2,370		4,74	
3*		złączki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 2 szt./szt. * 2,37 zł/szt.	szt.	4,0000	4,740		9,48	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 3,56 zł/szt.	szt.	2,0000	3,560		7,12	
5*		uchwyty do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 1,44 zł/szt.	szt.	2,0000	1,440		2,88	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,182		0,36	
Razem koszty bezpośrednie:					43,831	63,08	24,58	
Razem z narzutami:					69,450	114,32	24,58	
Cena jednostkowa:					69,45	57,155	12,292	0,000
8	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm obmiar = 10,000 m	m					
d.1.2	0128-02							
1*		-- R -- robocizna 0,1949 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,9490	2,984	29,84		
2*		-- M -- rury PE o śr. 25 mm 1,03 m/m * 6,58 zł/m	m	10,3000	6,777		67,77	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0,65 szt./m * 4,53 zł/szt.	szt.	6,5000	2,945		29,45	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,25 szt./m * 0,77 zł/szt.	szt.	12,5000	0,963		9,63	
5*		kołki rozporowe 0,0125 [100 szt.]/m * 8,08 zł/100 szt.	100 szt.	0,1250	0,101		1,01	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,270		2,70	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,001 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0100	0,053			0,53
Razem koszty bezpośrednie:					14,093	29,84	110,56	0,53
Razem z narzutami:					16,560	54,08	110,56	0,96
Cena jednostkowa:						5,408	11,056	0,096
9 KNR 0-13 d.1.2 0128-01		Rurociągi o śr. 20 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,4048	2,688	21,50		
2*		-- M -- rury PE o śr. 20 mm 1,03 m/m * 2,37 zł/m	m	8,2400	2,441		19,53	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0,7 szt./m * 3,45 zł/szt.	szt.	5,6000	2,415		19,32	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt./m * 0,70 zł/szt.	szt.	10,6400	0,931		7,45	
5*		kołki rozporowe 0,0125 [100 szt.]/m * 8,08 zł/100 szt.	100 szt.	0,1000	0,101		0,81	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,147		1,18	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0064	0,042			0,34
Razem koszty bezpośrednie:					8,765	21,50	48,29	0,34
Razem z narzutami:					10,980	38,93	48,29	0,62
Cena jednostkowa:						4,871	6,035	0,076
10 KNR 0-13 d.1.2 0128-01		Rurociągi o śr. 16 mm obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,0536	2,688	16,13		
2*		-- M -- rury PE o śr. 16 mm 1,03 m/m * 2,37 zł/m	m	6,1800	2,441		14,65	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm 0,7 szt./m * 3,45 zł/szt.	szt.	4,2000	2,415		14,49	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm' 1,33 szt./m * 0,51 zł/szt.	szt.	7,9800	0,678		4,07	
5*		kołki rozporowe 1,33 szt./m * 8,72 zł/szt.	szt.	7,9800	11,598		69,59	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,428		2,57	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0048	0,042			0,25
Razem koszty bezpośrednie:					20,290	16,13	105,37	0,25
Razem z narzutami:					22,510	29,24	105,37	0,45
Cena jednostkowa:						4,871	17,560	0,076
11 KNR-W 2-15 d.1.2 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	4,0460	4,425	61,95		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt. * 3,45 zł/szt.	szt.	42,0000	10,350		144,90	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt. * 3,45 zł/szt.	szt.	14,0000	3,450		48,30	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt. * 2,96 zł/szt.	szt.	14,0000	2,960		41,44	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,251		3,51	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0140	0,053			0,74
Razem koszty bezpośrednie:					21,489	61,95	238,15	0,74
Razem z narzutami:					25,130	112,32	238,15	1,35
Cena jednostkowa:						8,019	17,011	0,096
12 KNR-W 2-15 d.1.2 0127-03		Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 24,000 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	2,4240	1,546	37,10		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób. * 2,76 zł/m	m	2,0000	0,230		5,52	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób. * 14,05 zł/szt.	szt.	0,2000	0,117		2,81	
4*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób. * 3,45 zł/szt.	szt.	0,6000	0,086		2,07	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,006		0,14	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0100	0,022			0,53
Razem koszty bezpośrednie:					2,007	37,10	10,54	0,53
Razem z narzutami:					3,280	67,21	10,54	0,97
Cena jednostkowa:						2,801	0,439	0,040
13 KNR INSTAL d.1.2 0109-02		Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,4800	3,674	7,35		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt. * 18,13 zł/szt.	szt.	2,0000	18,130		36,26	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,544		1,09	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	0,528			1,06
Razem koszty bezpośrednie:					22,876	7,35	37,35	1,06
Razem z narzutami:					26,290	13,31	37,35	1,92
Cena jednostkowa:						6,658	18,674	0,957
14 KNR INSTAL d.1.2 0109-01		Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,4200	3,215	6,43		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt.	2,0000	12,300		24,60	
3*		1 szt./szt. * 12,30 zł/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,369		0,74	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	0,528			1,06
Razem koszty bezpośrednie:					16,412	6,43	25,34	1,06
Razem z narzutami:					19,450	11,64	25,34	1,92
Cena jednostkowa:						5,827	12,669	0,957
15	KNR-W 2-15 d.1.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	3,8280	14,652	58,61		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	4,0000	233,910		935,64	
3*		1 szt./szt. * 233,91 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,170		4,68	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0360	0,476			1,90
Razem koszty bezpośrednie:					250,208	58,61	940,32	1,90
Razem z narzutami:					262,500	106,23	940,32	3,45
Cena jednostkowa:						26,552	235,080	0,863
16	KNR-W 2-15 d.1.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,877 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,7540	13,427	26,85		
2*		-- M -- bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwym śr.15 mm	szt.	2,0000	196,680		393,36	
3*		1 szt./szt. * 196,68 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,983		1,97	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0280	0,740			1,48
Razem koszty bezpośrednie:					211,830	26,85	395,33	1,48
Razem z narzutami:					223,340	48,67	395,33	2,68
Cena jednostkowa:						24,332	197,663	1,341
17	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	2,5296	3,227	38,72		
2*		-- M -- otuliny FRZ gr. 20 mm	m	13,2000	8,987		107,84	
3*		1,1 m/m * 8,17 zł/m klej 474	dm ³	0,2232	0,888		10,66	
4*		0,0186 dm ³ /m * 47,75 zł/dm ³ taśma FR 3x50 mm	m	1,6212	0,338		4,06	
5*		0,1351 m/m * 2,50 zł/m klipsy montażowe	szt.	72,0000	0,516		6,19	
6*		6 szt./m * 0,086 zł/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,322		3,86	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0,0047 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0564	0,248			2,98
Razem koszty bezpośrednie:					14,526	38,72	132,61	2,98
Razem z narzutami:					17,350	70,18	132,61	5,41
Cena jednostkowa:						5,848	11,051	0,450

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	2 468,62	384,87	2 072,59	11,16
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	253,50	246,34		7,16
RAZEM	2 722,12	631,21	2 072,59	18,32
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	68,21	66,28		1,93
RAZEM	2 790,33	697,49	2 072,59	20,25
OGÓŁEM				2 790,33

Słownie: dwa tysiące siedemset dziewięćdziesiąt i 33/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji						
18	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pochyłych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m					
d.1.3	0210-07	obmiar = 3,000 m						
1*		-- R -- robocizna 4,2 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	12,6000	64,302	192,91		
Razem koszty bezpośrednie:					64,302	192,91		
Razem z narzutami:					116,530	349,59		
Cena jednostkowa:						116,528	0,000	0,000
19	KNR-W 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłożach, stropach i ścianach	m					
d.1.3	0207-03	obmiar = 3,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,4100	7,196	21,59		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0390	5,563		16,69	
3*		0,013 t/m * 427,94 zł/t						
4*		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0630	0,603		1,81	
5*		0,021 m³/m * 28,71 zł/m³						
6*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0,1080	3,348		10,04	
7*		0,036 m³/m * 93,00 zł/m³						
8*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,190		0,57	
9*		2 %(od M)						
10*		-- S -- betoniarka 150 dm³	m-g	0,1800	0,298			0,89
11*		0,06 m-g/m * 4,96 zł/m-g						
12*		żuraw okienny przenośny	m-g	0,7200	1,123			3,37
13*		0,24 m-g/m * 4,68 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					18,321	21,59	29,11	4,26
Razem z narzutami:					25,320	39,12	29,11	7,73
Cena jednostkowa:						13,040	9,704	2,575
20	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.1.3	0208-03	obmiar = 2,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,5340	4,088	8,18		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	1,8600	14,648		29,30	
3*		0,93 m/m * 15,75 zł/m						
4*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	1,2000	11,004		22,01	
5*		0,6 szt./m * 18,34 zł/szt.						
6*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,2400	2,152		4,30	
7*		0,12 m/m * 17,93 zł/m						
8*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	1,6000	2,632		5,26	
9*		0,8 szt./m * 3,29 zł/szt.						
10*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,457		0,91	
11*		1,5 %(od M)						
12*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0344	0,909			1,82
13*		0,0172 m-g/m * 52,84 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					35,890	8,18	61,78	1,82
Razem z narzutami:					39,950	14,83	61,78	3,29
Cena jednostkowa:						7,408	30,893	1,648
21	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.1.3	0208-02	obmiar = 3,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,228 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,6840	3,491	10,47		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m * 11,00 zł/m	m	3,0000	11,000		33,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt./m * 12,95 zł/szt.	szt.	1,4100	6,087		18,26	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m * 11,00 zł/m	m	0,3600	1,320		3,96	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m * 2,92 zł/szt.	szt.	2,4000	2,336		7,01	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,311		0,93	
7*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0270	0,476			1,43
Razem koszty bezpośrednie:				75,06	25,021	10,47	63,16	1,43
Razem z narzutami:				84,72	28,240	18,96	63,16	2,60
Cena jednostkowa:				28,24		6,326	21,054	0,863
22 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7080	2,710	10,84		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m * 6,69 zł/m	m	4,1600	6,958		27,83	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m * 11,87 zł/szt.	szt.	1,4400	4,273		17,09	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m * 6,69 zł/m	m	0,5600	0,937		3,75	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m * 1,42 zł/szt.	szt.	4,0000	1,420		5,68	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,204		0,82	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0224	0,296			1,18
Razem koszty bezpośrednie:				67,19	16,798	10,84	55,17	1,18
Razem z narzutami:				76,96	19,240	19,65	55,17	2,14
Cena jednostkowa:				19,24		4,911	13,792	0,536
23 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej. * 15,31 zł/r-g	r-g	2,5400	19,444	38,89		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej. * 18,34 zł/szt.	szt.	6,2000	56,854		113,71	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej. * 3,29 zł/szt.	szt.	2,0000	3,290		6,58	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,902		1,80	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0360	0,951			1,90
Razem koszty bezpośrednie:				162,88	81,441	38,89	122,09	1,90
Razem z narzutami:				196,02	98,010	70,48	122,09	3,45
Cena jednostkowa:				98,01		35,236	61,046	1,724
24 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,1220	8,589	17,18		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej. * 11,87 zł/szt.	szt.	6,2000	36,797		73,59	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej. * 1,42 zł/szt.	szt.	2,0000	1,420		2,84	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,573		1,15	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0080	0,211			0,42
Razem koszty bezpośrednie:				95,18	47,590	17,18	77,58	0,42
Razem z narzutami:				109,48	54,740	31,14	77,58	0,76
Cena jednostkowa:				54,74		15,565	38,790	0,382
25 d.1.3	KNR 2-15/ 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4*0,955=0,382 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,5280	5,848	23,39		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 32 mm 3 szt./szt. * 2,37 zł/szt.	szt.	12,0000	7,110		28,44	
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm 1 szt./szt. * 1,29 zł/szt.	szt.	4,0000	1,290		5,16	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm 4 szt./szt. * 0,32 zł/szt.	szt.	16,0000	1,280		5,12	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,019		0,08	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0400	0,528			2,11
Razem koszty bezpośrednie:				64,30	16,075	23,39	38,80	2,11
Razem z narzutami:				85,00	21,250	42,38	38,80	3,82
Cena jednostkowa:				21,25		10,598	9,699	0,957
26 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7800	5,971	11,94		
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl. * 453,18 zł/kpl.	kpl.	2,0000	453,180		906,36	
Razem koszty bezpośrednie:				918,30	459,151	11,94	906,36	
Razem z narzutami:				928,00	464,000	21,64	906,36	
Cena jednostkowa:				464,00		10,820	453,180	0,000
27 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,0800	8,267	16,53		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt./kpl. * 246,62 zł/szt.	szt.	2,0000	246,620		493,24	
3*		sedesy 1 szt./kpl. * 116,19 zł/szt.	szt.	2,0000	116,190		232,38	
Razem koszty bezpośrednie:				742,15	371,077	16,53	725,62	
Razem z narzutami:				755,58	377,790	29,96	725,62	
Cena jednostkowa:				377,79		14,982	362,810	0,000
28 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,5800	4,440	8,88		
2*		-- M -- armatura splukująca do miski ustępowej pneu- matyczna ręczna ścienna 1 szt./kpl. * 77,82 zł/szt	szt	2,0000	77,820		155,64	
Razem koszty bezpośrednie:					82,260	8,88	155,64	
Razem z narzutami:					85,870	16,10	155,64	
Cena jednostkowa:						8,047	77,820	0,000
29 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7000	5,359	10,72		
2*		-- M -- przyciski do spluczek podtynkowych 1 szt./kpl. * 269,75 zł/szt.	szt.	2,0000	269,750		539,50	
Razem koszty bezpośrednie:					275,109	10,72	539,50	
Razem z narzutami:					279,460	19,42	539,50	
Cena jednostkowa:						9,712	269,750	0,000
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	7,8000	29,855	119,42		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl. * 268,67 zł/szt.	szt.	4,0000	268,670		1 074,68	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl. * 11,15 zł/szt.	szt.	4,0000	11,150		44,60	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl. * 17,20 zł/szt.	szt.	4,0000	17,200		68,80	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	2,970		11,88	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,5600	7,398			29,59
Razem koszty bezpośrednie:					337,243	119,42	1 199,96	29,59
Razem z narzutami:					367,500	216,41	1 199,96	53,63
Cena jednostkowa:						54,103	299,990	13,407
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,9200	14,698	29,40		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl. * 428,54 zł/szt.	szt.	2,0000	428,540		857,08	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl. * 19,79 zł/szt.	szt.	2,0000	19,790		39,58	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	4,483		8,97	
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,2200	5,812			11,62
Razem koszty bezpośrednie:					473,323	29,40	905,63	11,62
Razem z narzutami:					489,980	53,27	905,63	21,06
Cena jednostkowa:						26,636	452,813	10,533

Instalacja kanalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5 455,07	520,34	4 880,40	54,33
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	367,79	333,00		34,79
RAZEM	5 822,86	853,34	4 880,40	89,12
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	98,97	89,61		9,36
RAZEM	5 921,83	942,95	4 880,40	98,48
			OGÓŁEM	5 921,83

Słownie: pięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia jeden i 83/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	45331210-1	Instalacja wentylacji						
32	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²					
d.1.4	0123-02	obmiar = 0,981 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/m ² * 15,31 zł/r-g	r-g	1,9424	30,314	29,74		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,62 m ² /m ² * 71,21 zł/m ²	m ²	0,6082	44,150		43,31	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,41 m ² /m ² * 94,48 zł/m ²	m ²	0,4022	38,737		38,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m ² * 16,28 zł/szt.	szt.	0,4022	6,675		6,55	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,51 szt./m ² * 3,06 zł/szt.	szt.	2,4623	7,681		7,54	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,459		1,43	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m ² * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0883	4,756			4,67
Razem koszty bezpośrednie:			131,24		133,772	29,74	96,83	4,67
Razem z narzutami:			159,18		162,260	53,89	96,83	8,46
Cena jednostkowa:			162,26			54,935	98,702	8,619
33	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.1.4	0122-01	obmiar = 1,727 m ²						
1*		-- R -- robocizna 2,27 r-g/m ² * 15,31 zł/r-g	r-g	3,9203	34,754	60,02		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0,75 m ² /m ² * 37,77 zł/m ²	m ²	1,2953	28,328		48,92	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0,29 m ² /m ² * 117,22 zł/m ²	m ²	0,5008	33,994		58,71	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ² * 16,28 zł/szt.	szt.	1,4334	13,512		23,34	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,01 szt./m ² * 3,06 zł/szt.	szt.	8,6523	15,331		26,48	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,367		2,36	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m ² * 52,84 zł/m-g	m-g	0,1727	5,284			9,13
Razem koszty bezpośrednie:			228,96		132,570	60,02	159,81	9,13
Razem z narzutami:			285,11		165,090	108,76	159,81	16,54
Cena jednostkowa:			165,09			62,982	92,532	9,576
34	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.					
d.1.4	0140-01	obmiar = 4,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	3,8400	14,698	58,79		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm 1 szt./szt. * 60,77 zł/szt.	szt.	4,0000	60,770		243,08	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt. * 3,06 zł/szt.	szt.	4,1600	3,182		12,73	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,959		3,84	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0400	0,528			2,11
Razem koszty bezpośrednie:					80,137	58,79	259,65	2,11
Razem z narzutami:					92,500	106,53	259,65	3,82
Cena jednostkowa:						26,636	64,911	0,957
35	KNR-W 2-17 d.1.4 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,5800	12,095	24,19		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 1 szt./szt. * 71,38 zł/szt.	szt.	2,0000	71,380		142,76	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm 2,08 szt./szt. * 3,06 zł/szt.	szt.	4,1600	6,365		12,73	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,166		2,33	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	0,528			1,06
Razem koszty bezpośrednie:					91,534	24,19	157,82	1,06
Razem z narzutami:					101,790	43,84	157,82	1,92
Cena jednostkowa:						21,919	78,911	0,957
36	KNR-W 2-17 d.1.4 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	5,4500	83,440	83,44		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe dwubiegowe 1 szt./szt. * 561,08 zł/szt	szt	1,0000	561,080		561,08	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	8,416		8,42	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,1700	8,983			8,98
Razem koszty bezpośrednie:					661,919	83,44	569,50	8,98
Razem z narzutami:					736,990	151,21	569,50	16,28
Cena jednostkowa:						151,210	569,496	16,279

Instalacja wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1 525,74	256,18	1 243,61	25,95
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	180,54	163,93		16,61
RAZEM	1 706,28	420,11	1 243,61	42,56
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	48,58	44,12		4,46
RAZEM	1 754,86	464,23	1 243,61	47,02
OGÓŁEM				1 754,86

Słownie: jeden tysiąc siedemset pięćdziesiąt cztery i 86/100 zł

PODSUMOWANIE

SEGMENT C

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10 587,58	1 353,56	9 129,72	104,30
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	933,07	866,28		66,79
RAZEM	11 520,65	2 219,84	9 129,72	171,09
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	251,07	233,11		17,96
RAZEM	11 771,72	2 452,95	9 129,72	189,05
OGÓŁEM				11 771,72

Słownie: jedenaście tysięcy siedemset siedemdziesiąt jeden i 72/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		SEGMENT D						
2.1	45331100-7	Instalacja c.o.						
37 d.2.1	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,23 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	2,4600	18,831	37,66		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,282		0,56	
Razem koszty bezpośrednie:					19,113	37,66	0,56	
Razem z narzutami:					34,410	68,26	0,56	
Cena jednostkowa:						34,126	0,282	0,000
38 d.2.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7024	2,688	10,75		
2*		-- M -- rury PE o śr. 20 mm 1,03 m/m * 2,37 zł/m	m	4,1200	2,441		9,76	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0,7 szt./m * 3,45 zł/szt.	szt.	2,8000	2,415		9,66	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt./m * 0,51 zł/szt.	szt.	5,3200	0,678		2,71	
5*		kołki rozporowe 0,0133 [100 szt.]/m * 8,08 zł/100 szt.	100 szt.	0,0532	0,107		0,43	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,141		0,56	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0032	0,042			0,17
Razem koszty bezpośrednie:					8,512	10,75	23,12	0,17
Razem z narzutami:					10,730	19,49	23,12	0,31
Cena jednostkowa:						4,871	5,782	0,076
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1,000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,01 r-g/próba * 15,31 zł/r-g	r-g	7,0100	107,323	107,32		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba * 2,76 zł/m	m	2,0000	5,520		5,52	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 14,05 zł/szt.	szt.	0,2000	2,810		2,81	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,125		0,13	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/próba * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0001	0,005			0,01
Razem koszty bezpośrednie:					115,783	107,32	8,46	0,01
Razem z narzutami:					202,960	194,49	8,46	0,01
Cena jednostkowa:						194,491	8,455	0,009

Instalacja c.o.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	188,05	155,73	32,14	0,18
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	99,80	99,69		0,11
RAZEM	287,85	255,42	32,14	0,29
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	26,85	26,82		0,03
RAZEM	314,70	282,24	32,14	0,32
			OGÓŁEM	314,70

Słownie: trzysta czternaście i 70/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	45332200-5	Instalacja wodociągowa						
40	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.2.2	0335-09							
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,5000	7,655	7,66		
Razem koszty bezpośrednie:					7,66			
Razem z narzutami:					13,87			
Cena jednostkowa:					13,87			
41	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 1,000 szt.	szt.					
d.2.2	0325-03							
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,6300	9,645	9,65		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt. * 1,00 zł/szt.	szt.	3,0000	3,000		3,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0012 t/szt. * 427,94 zł/t	t	0,0012	0,514		0,51	
4*		wapno suchogaszzone 0,00067 t/szt. * 467,52 zł/t	t	0,0007	0,313		0,31	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/szt. * 44,76 zł/m³	m³	0,0060	0,269		0,27	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,061		0,06	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0,01 m-g/szt. * 4,96 zł/m-g	m-g	0,0100	0,050			0,05
8*		wyciąg 0,03 m-g/szt. * 7,94 zł/m-g	m-g	0,0300	0,238			0,24
Razem koszty bezpośrednie:					14,09			
Razem z narzutami:					22,16			
Cena jednostkowa:					22,16			
42	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągłego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.2.2	0108-02							
1*		-- R -- robocizna 2,06 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	4,1200	31,539	63,08		
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 2,37 zł/szt.	szt.	2,0000	2,370		4,74	
3*		złączki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 2 szt./szt. * 2,37 zł/szt.	szt.	4,0000	4,740		9,48	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 3,56 zł/szt.	szt.	2,0000	3,560		7,12	
5*		uchwyty do rur o śr. 20 mm 1 szt./szt. * 1,44 zł/szt.	szt.	2,0000	1,440		2,88	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,182		0,36	
Razem koszty bezpośrednie:					87,66			
Razem z narzutami:					138,90			
Cena jednostkowa:					69,45			
43	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 25 mm obmiar = 10,000 m	m					
d.2.2	0128-02							
1*		-- R -- robocizna 0,1949 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,9490	2,984	29,84		
2*		-- M -- rury PE o śr. 25 mm 1,03 m/m * 6,58 zł/m	m	10,3000	6,777		67,77	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0,65 szt./m * 4,53 zł/szt.	szt.	6,5000	2,945		29,45	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,25 szt./m * 0,77 zł/szt.	szt.	12,5000	0,963		9,63	
5*		kołki rozporowe 0,0125 [100 szt.]/m * 8,08 zł/100 szt.	100 szt.	0,1250	0,101		1,01	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,270		2,70	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,001 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0100	0,053			0,53
Razem koszty bezpośrednie:					14,093	29,84	110,56	0,53
Razem z narzutami:					16,560	54,08	110,56	0,96
Cena jednostkowa:						5,408	11,056	0,096
44 KNR 0-13 d.2.2 0128-01		Rurociągi o śr. 20 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,4048	2,688	21,50		
2*		-- M -- rury PE o śr. 20 mm 1,03 m/m * 2,37 zł/m	m	8,2400	2,441		19,53	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm 0,7 szt./m * 3,45 zł/szt.	szt.	5,6000	2,415		19,32	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt./m * 0,70 zł/szt.	szt.	10,6400	0,931		7,45	
5*		kołki rozporowe 0,0125 [100 szt.]/m * 8,08 zł/100 szt.	100 szt.	0,1000	0,101		0,81	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,147		1,18	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0064	0,042			0,34
Razem koszty bezpośrednie:					8,765	21,50	48,29	0,34
Razem z narzutami:					10,980	38,93	48,29	0,62
Cena jednostkowa:						4,871	6,035	0,076
45 KNR 0-13 d.2.2 0128-01		Rurociągi o śr. 16 mm obmiar = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,0536	2,688	16,13		
2*		-- M -- rury PE o śr. 16 mm 1,03 m/m * 2,37 zł/m	m	6,1800	2,441		14,65	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm 0,7 szt./m * 3,45 zł/szt.	szt.	4,2000	2,415		14,49	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm' 1,33 szt./m * 0,51 zł/szt.	szt.	7,9800	0,678		4,07	
5*		kołki rozporowe 1,33 szt./m * 8,72 zł/szt.	szt.	7,9800	11,598		69,59	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,428		2,57	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0048	0,042			0,25
Razem koszty bezpośrednie:					20,290	16,13	105,37	0,25
Razem z narzutami:					22,510	29,24	105,37	0,45
Cena jednostkowa:						4,871	17,560	0,076
46 KNR-W 2-15 d.2.2 0116-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	4,0460	4,425	61,95		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt. * 3,45 zł/szt.	szt.	42,0000	10,350		144,90	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt. * 3,45 zł/szt.	szt.	14,0000	3,450		48,30	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt. * 2,96 zł/szt.	szt.	14,0000	2,960		41,44	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,251		3,51	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0140	0,053			0,74
Razem koszty bezpośrednie:					21,489	61,95	238,15	0,74
Razem z narzutami:					25,130	112,32	238,15	1,35
Cena jednostkowa:						8,019	17,011	0,096
47 KNR-W 2-15 d.2.2 0127-03		Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 24,000 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	2,4240	1,546	37,10		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób. * 2,76 zł/m	m	2,0000	0,230		5,52	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób. * 14,05 zł/szt.	szt.	0,2000	0,117		2,81	
4*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób. * 3,45 zł/szt.	szt.	0,6000	0,086		2,07	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,006		0,14	
6*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0100	0,022			0,53
Razem koszty bezpośrednie:					2,007	37,10	10,54	0,53
Razem z narzutami:					3,280	67,21	10,54	0,97
Cena jednostkowa:						2,801	0,439	0,040
48 KNR INSTAL d.2.2 0109-02		Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,4800	3,674	7,35		
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt. * 18,13 zł/szt.	szt.	2,0000	18,130		36,26	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,544		1,09	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	0,528			1,06
Razem koszty bezpośrednie:					22,876	7,35	37,35	1,06
Razem z narzutami:					26,290	13,31	37,35	1,92
Cena jednostkowa:						6,658	18,674	0,957
49 KNR INSTAL d.2.2 0109-01		Zawór przelotowy i zwrotny wodociagowy gwintowany o śr. nom. 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,4200	3,215	6,43		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt.	2,0000	12,300		24,60	
3*		1 szt./szt. * 12,30 zł/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,369		0,74	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	0,528			1,06
Razem koszty bezpośrednie:					16,412	6,43	25,34	1,06
Razem z narzutami:					19,450	11,64	25,34	1,92
Cena jednostkowa:						5,827	12,669	0,957
50 d.2.2 0137-02		Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	3,8280	14,652	58,61		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	4,0000	233,910		935,64	
3*		1 szt./szt. * 233,91 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	1,170		4,68	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0360	0,476			1,90
Razem koszty bezpośrednie:					250,208	58,61	940,32	1,90
Razem z narzutami:					262,500	106,23	940,32	3,45
Cena jednostkowa:						26,552	235,080	0,863
51 d.2.2 0137-09		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,877 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,7540	13,427	26,85		
2*		-- M -- bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwным śr.15 mm	szt.	2,0000	196,680		393,36	
3*		1 szt./szt. * 196,68 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,983		1,97	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0280	0,740			1,48
Razem koszty bezpośrednie:					211,830	26,85	395,33	1,48
Razem z narzutami:					223,340	48,67	395,33	2,68
Cena jednostkowa:						24,332	197,663	1,341
52 d.2.2 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 12,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	2,5296	3,227	38,72		
2*		-- M -- otuliny FRZ gr. 20 mm	m	13,2000	8,987		107,84	
3*		1,1 m/m * 8,17 zł/m klej 474	dm ³	0,2232	0,888		10,66	
4*		0,0186 dm ³ /m * 47,75 zł/dm ³ taśma FR 3x50 mm	m	1,6212	0,338		4,06	
5*		0,1351 m/m * 2,50 zł/m klipsy montażowe	szt.	72,0000	0,516		6,19	
6*		6 szt./m * 0,086 zł/szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,322		3,86	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0,0047 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0564	0,248			2,98
Razem koszty bezpośrednie:					14,526	38,72	132,61	2,98
Razem z narzutami:					17,350	70,18	132,61	5,41
Cena jednostkowa:						5,848	11,051	0,450

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2 468,62	384,87	2 072,59	11,16
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	253,50	246,34		7,16
RAZEM	2 722,12	631,21	2 072,59	18,32
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	68,21	66,28		1,93
RAZEM	2 790,33	697,49	2 072,59	20,25
OGÓŁEM				2 790,33

Słownie: dwa tysiące siedemset dziewięćdziesiąt i 33/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji						
53	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pochyłych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m					
d.2.3	0210-07	obmiar = 3,000 m						
1*		-- R -- robocizna 4,2 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	12,6000	64,302	192,91		
Razem koszty bezpośrednie:					64,302	192,91		
Razem z narzutami:					116,530	349,59		
Cena jednostkowa:						116,528	0,000	0,000
54	KNR-W 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłożach, stropach i ścianach	m					
d.2.3	0207-03	obmiar = 3,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	1,4100	7,196	21,59		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0390	5,563		16,69	
3*		0,013 t/m * 427,94 zł/t						
4*		piasek do betonów zwykłych	m³	0,0630	0,603		1,81	
5*		0,021 m³/m * 28,71 zł/m³						
6*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	0,1080	3,348		10,04	
7*		0,036 m³/m * 93,00 zł/m³						
8*		materiały pomocnicze	%	2,0000	0,190		0,57	
9*		2 %(od M)						
10*		-- S -- betoniarka 150 dm³	m-g	0,1800	0,298			0,89
11*		0,06 m-g/m * 4,96 zł/m-g						
12*		żuraw okienny przenośny	m-g	0,7200	1,123			3,37
13*		0,24 m-g/m * 4,68 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					18,321	21,59	29,11	4,26
Razem z narzutami:					25,320	39,12	29,11	7,73
Cena jednostkowa:						13,040	9,704	2,575
55	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.2.3	0208-03	obmiar = 2,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,5340	4,088	8,18		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	1,8600	14,648		29,30	
3*		0,93 m/m * 15,75 zł/m						
4*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	1,2000	11,004		22,01	
5*		0,6 szt./m * 18,34 zł/szt.						
6*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,2400	2,152		4,30	
7*		0,12 m/m * 17,93 zł/m						
8*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	1,6000	2,632		5,26	
9*		0,8 szt./m * 3,29 zł/szt.						
10*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,457		0,91	
11*		1,5 %(od M)						
12*		-- S -- środek transportowy	m-g	0,0344	0,909			1,82
13*		0,0172 m-g/m * 52,84 zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:					35,890	8,18	61,78	1,82
Razem z narzutami:					39,950	14,83	61,78	3,29
Cena jednostkowa:						7,408	30,893	1,648
56	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m					
d.2.3	0208-02	obmiar = 3,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,228 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,6840	3,491	10,47		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m * 11,00 zł/m	m	3,0000	11,000		33,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt./m * 12,95 zł/szt.	szt.	1,4100	6,087		18,26	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m * 11,00 zł/m	m	0,3600	1,320		3,96	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m * 2,92 zł/szt.	szt.	2,4000	2,336		7,01	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,311		0,93	
7*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0270	0,476			1,43
Razem koszty bezpośrednie:				75,06	25,021	10,47	63,16	1,43
Razem z narzutami:				84,72	28,240	18,96	63,16	2,60
Cena jednostkowa:				28,24		6,326	21,054	0,863
57 d.2.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7080	2,710	10,84		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m * 6,69 zł/m	m	4,1600	6,958		27,83	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m * 11,87 zł/szt.	szt.	1,4400	4,273		17,09	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m * 6,69 zł/m	m	0,5600	0,937		3,75	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m * 1,42 zł/szt.	szt.	4,0000	1,420		5,68	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,204		0,82	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0224	0,296			1,18
Razem koszty bezpośrednie:				67,19	16,798	10,84	55,17	1,18
Razem z narzutami:				76,96	19,240	19,65	55,17	2,14
Cena jednostkowa:				19,24		4,911	13,792	0,536
58 d.2.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej. * 15,31 zł/r-g	r-g	2,5400	19,444	38,89		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej. * 18,34 zł/szt.	szt.	6,2000	56,854		113,71	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej. * 3,29 zł/szt.	szt.	2,0000	3,290		6,58	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,902		1,80	
5*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/podej. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0360	0,951			1,90
Razem koszty bezpośrednie:				162,88	81,441	38,89	122,09	1,90
Razem z narzutami:				196,02	98,010	70,48	122,09	3,45
Cena jednostkowa:				98,01		35,236	61,046	1,724
59 d.2.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,1220	8,589	17,18		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt./podej. * 11,87 zł/szt.	szt.	6,2000	36,797		73,59	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./podej. * 1,42 zł/szt.	szt.	2,0000	1,420		2,84	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,573		1,15	
5*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/podej. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0080	0,211			0,42
Razem koszty bezpośrednie:				95,18	47,590	17,18	77,58	0,42
Razem z narzutami:				109,48	54,740	31,14	77,58	0,76
Cena jednostkowa:				54,74		15,565	38,790	0,382
60 d.2.3	KNR 2-15/ 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4*0,955=0,382 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,5280	5,848	23,39		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 32 mm 3 szt./szt. * 2,37 zł/szt.	szt.	12,0000	7,110		28,44	
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm 1 szt./szt. * 1,29 zł/szt.	szt.	4,0000	1,290		5,16	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm 4 szt./szt. * 0,32 zł/szt.	szt.	16,0000	1,280		5,12	
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,019		0,08	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0400	0,528			2,11
Razem koszty bezpośrednie:				64,30	16,075	23,39	38,80	2,11
Razem z narzutami:				85,00	21,250	42,38	38,80	3,82
Cena jednostkowa:				21,25		10,598	9,699	0,957
61 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7800	5,971	11,94		
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl. * 453,18 zł/kpl.	kpl.	2,0000	453,180		906,36	
Razem koszty bezpośrednie:				918,30	459,151	11,94	906,36	
Razem z narzutami:				928,00	464,000	21,64	906,36	
Cena jednostkowa:				464,00		10,820	453,180	0,000
62 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,0800	8,267	16,53		
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1 szt./kpl. * 246,62 zł/szt.	szt.	2,0000	246,620		493,24	
3*		sedesy 1 szt./kpl. * 116,19 zł/szt.	szt.	2,0000	116,190		232,38	
Razem koszty bezpośrednie:				742,15	371,077	16,53	725,62	
Razem z narzutami:				755,58	377,790	29,96	725,62	
Cena jednostkowa:				377,79		14,982	362,810	0,000
63 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,5800	4,440	8,88		
2*		-- M -- armatura splukująca do miski ustępowej pneu- matyczna ręczna ścienna 1 szt./kpl. * 77,82 zł/szt	szt	2,0000	77,820		155,64	
Razem koszty bezpośrednie:					82,260	8,88	155,64	
Razem z narzutami:					85,870	16,10	155,64	
Cena jednostkowa:						8,047	77,820	0,000
64 d.2.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	0,7000	5,359	10,72		
2*		-- M -- przyciski do spluczek podtynkowych 1 szt./kpl. * 269,75 zł/szt.	szt.	2,0000	269,750		539,50	
Razem koszty bezpośrednie:					275,109	10,72	539,50	
Razem z narzutami:					279,460	19,42	539,50	
Cena jednostkowa:						9,712	269,750	0,000
65 d.2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 4,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,95 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	7,8000	29,855	119,42		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl. * 268,67 zł/szt.	szt.	4,0000	268,670		1 074,68	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl. * 11,15 zł/szt.	szt.	4,0000	11,150		44,60	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl. * 17,20 zł/szt.	szt.	4,0000	17,200		68,80	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	2,970		11,88	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,5600	7,398			29,59
Razem koszty bezpośrednie:					337,243	119,42	1 199,96	29,59
Razem z narzutami:					367,500	216,41	1 199,96	53,63
Cena jednostkowa:						54,103	299,990	13,407
66 d.2.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,9200	14,698	29,40		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl. * 428,54 zł/szt.	szt.	2,0000	428,540		857,08	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl. * 19,79 zł/szt.	szt.	2,0000	19,790		39,58	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	4,483		8,97	
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,2200	5,812			11,62
Razem koszty bezpośrednie:					473,323	29,40	905,63	11,62
Razem z narzutami:					489,980	53,27	905,63	21,06
Cena jednostkowa:						26,636	452,813	10,533

Instalacja kanalizacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5 455,07	520,34	4 880,40	54,33
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	367,79	333,00		34,79
RAZEM	5 822,86	853,34	4 880,40	89,12
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	98,97	89,61		9,36
RAZEM	5 921,83	942,95	4 880,40	98,48
			OGÓŁEM	5 921,83

Słownie: pięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia jeden i 83/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	45331210-1	Instalacja wentylacji						
67	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.2.4	0335-09							
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,0000	7,655	15,31		
Razem koszty bezpośrednie:					7,655	15,31		
Razem z narzutami:					13,870	27,74		
Cena jednostkowa:						13,872	0,000	0,000
68	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 2,000 szt.	szt.					
d.2.4	0325-03							
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,2600	9,645	19,29		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt. * 1,00 zł/szt.	szt.	6,0000	3,000		6,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0,0012 t/szt. * 427,94 zł/t	t	0,0024	0,514		1,03	
4*		wapno suchogaszzone 0,00067 t/szt. * 467,52 zł/t	t	0,0013	0,313		0,63	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/szt. * 44,76 zł/m³	m³	0,0120	0,269		0,54	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,061		0,12	
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0,01 m-g/szt. * 4,96 zł/m-g	m-g	0,0200	0,050			0,10
8*		wyciąg 0,03 m-g/szt. * 7,94 zł/m-g	m-g	0,0600	0,238			0,48
Razem koszty bezpośrednie:					14,090	19,29	8,32	0,58
Razem z narzutami:					22,160	34,95	8,32	1,05
Cena jednostkowa:						17,479	4,157	0,522
69	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 1,374 m²	m²					
d.2.4	0123-02							
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/m² * 15,31 zł/r-g	r-g	2,7205	30,314	41,65		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,62 m²/m² * 71,21 zł/m²	m²	0,8519	44,150		60,66	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm 0,41 m²/m² * 94,48 zł/m²	m²	0,5633	38,737		53,22	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0,41 szt./m² * 16,28 zł/szt.	szt.	0,5633	6,675		9,17	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2,51 szt./m² * 3,06 zł/szt.	szt.	3,4487	7,681		10,55	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,459		2,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m² * 52,84 zł/m-g	m-g	0,1237	4,756			6,53
Razem koszty bezpośrednie:					133,772	41,65	135,60	6,53
Razem z narzutami:					162,260	75,51	135,60	11,84
Cena jednostkowa:						54,935	98,702	8,619

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.2.4	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1,727 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,27 r-g/m ² * 15,31 zł/r-g	r-g	3,9203	34,754	60,02		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0,75 m ² /m ² * 37,77 zł/m ²	m ²	1,2953	28,328		48,92	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0,29 m ² /m ² * 117,22 zł/m ²	m ²	0,5008	33,994		58,71	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 0,83 szt./m ² * 16,28 zł/szt.	szt.	1,4334	13,512		23,34	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 5,01 szt./m ² * 3,06 zł/szt.	szt.	8,6523	15,331		26,48	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,367		2,36	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m ² * 52,84 zł/m-g	m-g	0,1727	5,284			9,13
Razem koszty bezpośrednie:					132,570	60,02	159,81	9,13
Razem z narzutami:					165,090	108,76	159,81	16,54
Cena jednostkowa:						62,982	92,532	9,576
71 d.2.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	3,8400	14,698	58,79		
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm 1 szt./szt. * 60,77 zł/szt.	szt.	4,0000	60,770		243,08	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,04 szt./szt. * 3,06 zł/szt.	szt.	4,1600	3,182		12,73	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,959		3,84	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0400	0,528			2,11
Razem koszty bezpośrednie:					80,137	58,79	259,65	2,11
Razem z narzutami:					92,500	106,53	259,65	3,82
Cena jednostkowa:						26,636	64,911	0,957
72 d.2.4	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,9 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,9000	29,089	29,09		
2*		-- M -- wyrzutnie powietrza ściennie kołowe typ C o śr. do 315 mm 1 szt./szt. * 132,72 zł/szt.	szt.	1,0000	132,720		132,72	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,05 szt./szt. * 3,06 zł/szt.	szt.	1,0500	3,213		3,21	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,039		2,04	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,02 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	1,057			1,06

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					168,118	29,09	137,97	1,06
Razem z narzutami:					192,600	52,71	137,97	1,92
Cena jednostkowa:						52,715	137,972	1,915
73	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju	szt.					
d.2.4	0210-01	kołowym o średnicy do 200 mm obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	1,5800	12,095	24,19		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 1 szt./szt. * 71,38 zł/szt.	szt.	2,0000	71,380		142,76	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm 2,08 szt./szt. * 3,06 zł/szt.	szt.	4,1600	6,365		12,73	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,166		2,33	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,0200	0,528			1,06
Razem koszty bezpośrednie:					91,534	24,19	157,82	1,06
Razem z narzutami:					101,790	43,84	157,82	1,92
Cena jednostkowa:						21,919	78,911	0,957
74	KNR-W 2-17	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg)	szt.					
d.2.4	0205-01	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5,45 r-g/szt. * 15,31 zł/r-g	r-g	5,4500	83,440	83,44		
2*		-- M -- wentylatory kanałowe dwubiegowe 1 szt./szt. * 561,08 zł/szt	szt.	1,0000	561,080		561,08	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	8,416		8,42	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,17 m-g/szt. * 52,84 zł/m-g	m-g	0,1700	8,983			8,98
Razem koszty bezpośrednie:					661,919	83,44	569,50	8,98
Razem z narzutami:					736,990	151,21	569,50	16,28
Cena jednostkowa:						151,210	569,496	16,279

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1 789,90	331,78	1 428,67	29,45
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	231,17	212,32		18,85
RAZEM	2 021,07	544,10	1 428,67	48,30
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	62,22	57,15		5,07
RAZEM	2 083,29	601,25	1 428,67	53,37

OGÓŁEM 2 083,29

Słownie: dwa tysiące osiemdziesiąt trzy i 29/100 zł

SEGMENT D

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9 901,64	1 392,72	8 413,80	95,12
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	952,26	891,35		60,91
RAZEM	10 853,90	2 284,07	8 413,80	156,03
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	256,25	239,86		16,39
RAZEM	11 110,15	2 523,93	8 413,80	172,42
OGÓŁEM				11 110,15

Słownie: jedenaście tysięcy sto dziesięć i 15/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	20 489,22	2 746,28	17 543,52	199,42
Koszty pośrednie [Kp] 64% od (R+S)	1 885,33	1 757,63		127,70
RAZEM	22 374,55	4 503,91	17 543,52	327,12
Zysk [Z] 10,5% od (R+S+Kp(R+S))	507,32	472,97		34,35
RAZEM	22 881,87	4 976,88	17 543,52	361,47
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$	5 262,83	1 144,68	4 035,01	83,14
RAZEM	28 144,70	6 121,56	21 578,53	444,61
OGÓŁEM				28 144,70

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy sto czterdzieści cztery i 70/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	179,3783	15,31	2 746,28
RAZEM					2 746,28

Słownie: dwa tysiące siedemset czterdzieści sześć i 28/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt.	8,0000		8,0000	60,77	486,16					
2.	armatura splukująca do miski ustępo- wej pneumatyczna ręczna ścienna	szt.	4,0000		4,0000	77,82	311,28					
3.	bateria natryskowa mosiężna z natrys- kiem przesuwany o śr. 15 mm	szt.	4,0000		4,0000	196,68	786,72					
4.	bateria umywalkowa i zlewozmywako- wa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm	szt.	8,0000		8,0000	233,91	1 871,28					
5.	brodzik natryskowy z tworzywa sztucz- nego	szt.	4,0000		4,0000	428,54	1 714,16					
6.	cegła budowlana pełna	szt.	12,0000		12,0000	1,00	12,00					
7.	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków "35"	t	0,0048		0,0048	427,94	2,05					
8.	cement portlandzki zwykły bez dodat- ków 35	t	0,0780		0,0780	427,94	33,38					
9.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	4,0000		4,0000	453,18	1 812,72					
10.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kom- pletem zawieszni	kpl.	2,0000		2,0000	446,03	892,06					
11.	klej 474	dm ³	0,4464		0,4464	47,75	21,32					
12.	klipsy montażowe	szt.	144,0000		144,000 0	0,086	12,38					
13.	kołki rozporowe	100 szt.	0,5564		0,5564	8,08	4,50			7,49	0%	0%
14.	kołki rozporowe	szt.	15,9600		15,9600	8,72	139,18					
15.	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierkami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	4,0000		4,0000	71,38	285,52					
16.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	14,8000		14,8000	18,34	271,44					
17.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	15,2800		15,2800	11,87	181,36					
18.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	2,8200		2,8200	12,95	36,52					
19.	kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 32 mm	szt.	24,0000		24,0000	2,37	56,88					
20.	kształtki wentylacyjne z blachy stalo- wej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPI- RO) o śr. do 100 mm	m ²	1,0017		1,0017	117,22	117,42					
21.	kształtki wentylacyjne z blachy stalo- wej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPI- RO) o śr. do 200 mm	m ²	0,9656		0,9656	94,48	91,22					
22.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	28,0000		28,0000	3,45	96,60					
23.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt.	84,0000		84,0000	3,45	289,80					
24.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm	szt.	1,2000		1,2000	3,45	4,14					
25.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm	szt.	8,4000		8,4000	3,45	28,98					
26.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm	szt.	16,8000		16,8000	3,45	57,96					
27.	kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm	szt.	13,0000		13,0000	4,53	58,90					
28.	miski ustępowe porcelanowe zawie- szone	szt.	4,0000		4,0000	246,62	986,48					
29.	otuliny FRZ gr. 20 mm	m	26,4000		26,4000	8,17	215,68					
30.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0,1260		0,1260	28,71	3,62					
31.	piasek do zapraw	m ³	0,0240		0,0240	44,76	1,08					
32.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	2,8668		2,8668	16,28	46,68					
33.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	0,9656		0,9656	16,28	15,72					
34.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	3,56	14,24					
35.	przewody (prostki) wentylacyjne z bla- chy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	2,5905		2,5905	37,77	97,84					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
36.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	1,4601		1,4601	71,21	103,97					
37.	przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.	4,0000		4,0000	269,75	1 079,00					
38.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	3,7200		3,7200	15,75	58,60					
39.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	8,3200		8,3200	6,69	55,66					
40.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	6,0000		6,0000	11,00	66,00					
41.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0,4800		0,4800	17,93	8,60					
42.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	1,1200		1,1200	6,69	7,50					
43.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0,7200		0,7200	11,00	7,92					
44.	rury PE o śr. 16 mm	m	12,3600		12,3600	2,37	29,30					
45.	rury PE o śr. 20 mm	m	24,7200		24,7200	2,37	58,58					
46.	rury PE o śr. 25 mm	m	20,6000		20,6000	6,58	135,54					
47.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	8,0000		8,0000	2,76	22,08					
48.	sedesy	szt.	4,0000		4,0000	116,19	464,76					
49.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	4,0000		4,0000	19,79	79,16					
50.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	8,0000		8,0000	17,20	137,60					
51.	taśma FR 3x50 mm	m	3,2424		3,2424	2,50	8,12					
52.	trójniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	2,37	9,48					
53.	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	1,44	5,76					
54.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm	szt.	8,0000		8,0000	1,29	10,32					
55.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt.	10,6400		10,6400	0,51	5,42			0,47	0%	0%
56.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt.	21,2800		21,2800	0,70	14,90					
57.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm'	szt.	15,9600		15,9600	0,51	8,14			0,47	0%	0%
58.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt.	25,0000		25,0000	0,77	19,26			0,71	0%	0%
59.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	7,2000		7,2000	3,29	23,68			3,05	0%	0%
60.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	12,0000		12,0000	1,42	17,04			1,32	0%	0%
61.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	4,8000		4,8000	2,92	14,02			2,71	0%	0%
62.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	28,0000		28,0000	2,96	82,88					
63.	umywalki porcelanowe	szt.	8,0000		8,0000	268,67	2 149,36					
64.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	17,3045		17,3045	3,06	52,96					
65.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	8,3200		8,3200	3,06	25,46					
66.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	5,9111		5,9111	3,06	18,09					
67.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,0500		1,0500	3,06	3,21					
68.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	8,3200		8,3200	3,06	25,46					
69.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 32 mm	szt.	32,0000		32,0000	0,32	10,24					
70.	wapno suchogaszzone	t	0,0027		0,0027	467,52	1,25					
71.	wentylatory kanałowe dwubiegowe	szt.	2,0000		2,0000	561,08	1 122,16					
72.	wsporniki do umywalk	szt.	8,0000		8,0000	11,15	89,20					
73.	wyrzutnie powietrza ścienna kołowe typ C o śr. do 315 mm	szt.	1,0000		1,0000	132,72	132,72					
74.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt.	4,0000		4,0000	12,30	49,20					
75.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	18,13	72,52					
76.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,8000		0,8000	14,05	11,24					
77.	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 20 mm	szt.	8,0000		8,0000	2,37	18,96					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
78.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0,2160		0,2160	93,00	20,08					
79.	materiały pomocnicze	zł					150,85					
RAZEM							17 543,52					

Słownie: siedemnaście tysięcy pięćset czterdzieści trzy i 52/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	0,4000	4,96	1,98
2.	samochód dostawczy	m-g	1,0374	52,84	54,82
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0800	52,84	4,22
4.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0,0488	52,84	2,58
5.	środek transportowy	m-g	2,3118	52,84	122,16
6.	środek transportowy	m-g	0,1128	52,84	5,96
7.	wyciąg	m-g	0,1200	7,94	0,96
8.	żuraw okienny przenośny	m-g	1,4400	4,68	6,74
RAZEM					199,42

Słownie: sto dziewięćdziesiąt dziewięć i 42/100 zł