

### Kosztorys

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana wewnętrznej instalacji wod-kan w budynku nr 4  
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. 17 Stycznia 23  
INWESTOR : Komendant Nadwiślańskiego Oddziału Straży Granicznej  
ADRES INWESTORA : 02-148 Warszawa ul. 17 Stycznia 23  
BRANŻA : Sanitarne

DATA OPRACOWANIA : 05.04.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.04.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Budynek biurowy nr 4</b>						
<b>1.1</b>		<b>Instalacja wod. - kan.</b>						
1 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,287 r-g/m	r-g	34,440				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 20 mm 1,1 m/m	m	132,000				
3*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych D20 1,43 szt./m	szt.	171,600				
4*		Kształtki z polipropylenu D20 0,58 szt./m	szt.	69,600				
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,31 r-g/m	r-g	19,220				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 25 mm 1,08 m/m	m	66,960				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	40,920				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	77,500				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,345 r-g/m	r-g	10,350				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 32 mm 1,08 m/m	m	32,400				
3*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych D32 1,11 szt./m	szt.	33,300				
4*		Kształtki z polipropylenu D32 0,61 szt./m	szt.	18,300				
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 d.1.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,368 r-g/m	r-g	7,360				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 40 mm 1,08 m/m	m	21,600				
3*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych D40 1 szt./m	szt.	20,000				
4*		Kształtki z polipropylenu D40 0,47 szt./m	szt.	9,400				
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednio: Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda zimna obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,397 r-g/m	r-g	5,955				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 50 mm 1,08 m/m	m	16,200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	6,750				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	13,500				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednio: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,438 r-g/m	r-g	4,380				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 63 mm 1,08 m/m	m	10,800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,5 szt./m	szt.	5,000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0,6 szt./m	szt.	6,000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednio: Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNNR 4 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna obmiar = 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,476 r-g/m	r-g	9,520				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 śr. zewm 75 mm 1,06 m/m	m	21,200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0,45 szt./m	szt.	9,000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0,55 szt./m	szt.	11,000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła obmiar = 267 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,287 r-g/m	r-g	76,629				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 Stabi śr. zewm 20 mm 1,1 m/m	m	293,700				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	154,860				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	381,810				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-woda ciepła obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,31 r-g/m	r-g	18,600				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 Stabi śr. zewm 25 mm 1,08 m/m	m	64,800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	39,600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	75,000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła obmiar = 35 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,345 r-g/m	r-g	12,075				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 Stabi śr. zewm 32 mm 1,08 m/m	m	37,800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	21,350				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	38,850				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 4 d.1.1 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,368 r-g/m	r-g	16,560				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu PN 20 Stabi śr. zewm 40 mm 1,08 m/m	m	48,600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	21,150				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	45,000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
12	KNNR 4 d.1.1 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = $12*2+6*2+1*2+7*2+2-2+3*1 = 55,00$ szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,52 r-g/szt.	r-g	28,600				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	55,000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm-kolana z uszami 1 szt./szt.	szt.	55,000				
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	55,000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-15 d.1.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -zaworki pod baterie i wc obmiar = $12*2+6*2+1*2+7*2+11 = 63,00$ szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt.	r-g	17,451				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm -zaworki pod baterie i wc 1 szt./szt.	szt.	63,000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,189				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-0200	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (w pokojach: 5,28 łazienkach: 6,7,15,13,110,103) + 2 szt -przybudówka obmiar = 1+1+1+1+2+1+2+1+2 = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,957 r-g/szt.	r-g	11,484				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	12,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,108				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-0200	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (w pokojach: 1,4,8,9,10,11) - bezdotykowe zasilanie na baterie obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,957 r-g/szt.	r-g	5,742				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - bezdotykowa, zasilanie baterijne z mieszaczem 1 szt./szt.	szt.	6,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,054				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm-bateria dla niepełnosprawnych (łazienka nr 14) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,957 r-g/szt.	r-g	0,957				
2*		-- M -- bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt.	1,000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,009				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-0200	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm (pomieszczenie nr 23,4,5,10,113,102) +1 szt przybudówka obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,957 r-g/szt.	r-g	6,699				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	7,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,063				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-0900	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm (pomieszczenie 13) + przybudówka obmiar = 1+1 = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,877 r-g/szt.	r-g	1,754				
2*		-- M -- Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym 1 szt./szt.	szt.	2,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,028				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-0100	Zawory czerpalne kulowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,171 r-g/szt.	r-g	1,368				
2*		-- M -- Zawory czerpalne kulowe DN15 1 szt./szt.	szt.	8,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,016				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-15 d.1.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostatyczne do cyrkulacji obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt.	r-g	1,385				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory termostaticzne do cyrkulacji dn 15 1 szt./szt.	szt.	5,000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	10,000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,015				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,277 r-g/szt.	r-g	2,770				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	10,000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	20,000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
5*		-- S -- środek transportowy' 0,003 m-g/szt.	m-g	0,030				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,337 r-g/szt.	r-g	3,370				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	10,000				
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	20,000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,050				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,399 r-g/szt.	r-g	2,394				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	6,000				
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	12,000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,048				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 2-15 d.1.1 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,536 r-g/szt.	r-g	2,144				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	4,000				
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm 2 szt./szt.	szt.	8,000				
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,017 m-g/szt.	m-g	0,068				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
25	KNR 0-34 d.1.1 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,156 r-g/m	r-g	18,720				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 22 mm i grubość ścianki 6 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	132,000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0,0059=0,006 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,720				
4*		Taśma Thermatape FR 3x50mm 0,0496=0,050 m/m	m	6,000				
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	720,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- Środek transportowy 0,0006=0,001 m-g/m	m-g	0,120				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
26	KNR 0-34 d.1.1 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,172 r-g/m	r-g	10,664				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 28 mm i grubość ścianki 6 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	68,200				
3*		klej Thermaflex 474 0,0075=0,008 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,496				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0751=0,075 m/m	m	4,650				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	372,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00115=0,001 m-g/m	m-g	0,062				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 0-34 d.1.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,172 r-g/m	r-g	5,160				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 35 mm i grubość ścianki 9 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	33,000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0106=0,011 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,330				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972=0,097 m/m	m	2,910				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	180,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021=0,002 m-g/m	m-g	0,060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 0-34 d.1.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,172 r-g/m	r-g	3,440				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 9 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	22,000				
3*		klej Thermaflex 474 0,0106=0,011 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,220				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972=0,097 m/m	m	1,940				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	120,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021=0,002 m-g/m	m-g	0,040				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 0-34 d.1.1 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,224 r-g/m	r-g	3,360				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 13 mm (dostawca: TEX) 1,15 m/m	m	17,250				
3*		klej Thermaflex 474 0,0161=0,016 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,240				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1499=0,150 m/m	m	2,250				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	75,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00505=0,005 m-g/m	m-g	0,075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 0-34 d.1.1 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,224 r-g/m	r-g	2,240				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 63 mm i grubość ścianki 13 mm (dostawca: TEX) 1,15 m/m	m	11,500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0161=0,016 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,160				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1499=0,150 m/m	m	1,500				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	50,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00505=0,005 m-g/m	m-g	0,050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 0-34 d.1.1 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,25 r-g/m	r-g	5,000				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 76 mm i grubość ścianki 13 mm (dostawca: TEX) 1,15 m/m	m	23,000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0,0204=0,020 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Taśma Thermatape FR 3x50mm 0,2138=0,214 m/m	m	4,280				
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	100,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- Środek transportowy 0,00815=0,008 m-g/m	m-g	0,160				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
32 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 267 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,19 r-g/m	r-g	50,730				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 22 mm i grubość ścian- ki 20 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	293,700				
3*		klej Thermafex 474 0,0159=0,016 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	4,272				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	26,166				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 602,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205=0,002 m-g/m	m-g	0,534				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
33 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m	r-g	12,600				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 28 mm i grubość ścian- ki 20 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	66,000				
3*		klej Thermafex 474 0,0186=0,019 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1,140				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351=0,135 m/m	m	8,100				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	360,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,0047=0,005 m-g/m	m-g	0,300				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
34 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) obmiar = 35 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,21 r-g/m	r-g	7,350				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 35 mm i grubość ścianki 25 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	38,500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0225=0,023 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,805				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1524=0,152 m/m	m	5,320				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	210,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00585=0,006 m-g/m	m-g	0,210				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
35	KNR 0-34 d.1.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,21 r-g/m	r-g	9,450				
2*		-- M -- Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 30 mm (dostawca: TEX) 1,1 m/m	m	49,500				
3*		klej Thermaflex 474 0,0261=0,026 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1,170				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697=0,170 m/m	m	7,650				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	270,000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000				
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705=0,007 m-g/m	m-g	0,315				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 2-15 d.1.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 120+62+30+20+15+10+20+267+60+ 35+45 = 684,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0556=0,056 r-g/m	r-g	38,304				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 2-15 d.1.1 0127-0300	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 684 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,101 r-g/m	r-g	69,084				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Środek transportowy 0,0001=0,000 m-g/m	m-g	0,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Instalacja wod. - kan.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
KO [K]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Instalacja hydrantowa p.poż</b>						
38	KNR 2-15 d.1.2 0105-05	Rurociągi o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,974*0,955=0,93 r-g/m	r-g	55,800				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1,02 m/m	m	61,200				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm 0,714 szt./m	szt.	42,840				
4*		haki do rur śr. 65-80 mm 0,33 szt./m	szt.	19,800				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,400				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0333=0,033 m-g/m	m-g	1,980				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-15 d.1.2 0105-04	Rurociągi o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., w samoczynnych sieciach przeciwpożarow. obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,7794=0,779 r-g/m	r-g	15,580				
2*		-- M -- Rury stal. inst. z/s typ S średnie oc.z końcami gwint. 40 mm 1,02 m/m	m	20,400				
3*		Haki do rur śr. 50 mm 0,33 szt./m	szt.	6,600				
4*		Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm 0,714 szt./m	szt.	14,280				
5*		Materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,400				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0237=0,024 m-g/m	m-g	0,480				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-15 d.1.2 0105-03	Rurociągi o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,745*0,955=0,711 r-g/m	r-g	7,110				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1,03 m/m	m	10,300				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0,663 szt./m	szt.	6,630				
4*		haki do rur śr. 40 mm 0,33 szt./m	szt.	3,300				
5*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,400				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0198=0,020 m-g/m	m-g	0,200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
41	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 3 szt.  -- R -- Robocizna razem 0,4011=0,401 r-g/szt.  -- M -- Uchwyty do rur DN25 1 szt./szt. Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 4,12 szt./szt. Materiały pomocnicze 1,4 %(od M)  -- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	szt.						
d.1.2	0107-03								
1*			r-g	1,203					
2*			szt.	3,000					
3*			szt.	12,360					
4*			%	1,400					
5*		m-g	0,030						
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
42	KNR-W 2-15	Szafka hydrantowa wnekowa - hydrant wewnętrzny kompletny Dn25 z gasnicą obmiar = 3 szt.  -- R -- Robocizna razem 1,32 r-g/szt.  -- M -- Szafki hydrantowe wnekowe hydrant wewnętrzny kompletny Dn25 HW-25W-KP30 1 szt./szt. Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)  -- S -- Środek transportowy 0,09 m-g/szt.	szt.						
d.1.2	0142-0200								
1*			r-g	3,960					
2*			szt.	3,000					
3*			%	1,500					
4*		m-g	0,270						
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
43	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 90 m  -- R -- Robotnicy 0,096*0,955=0,092 r-g/m  -- M -- Woda z rurociągów 0,003 m <sup>3</sup> /m rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 15 mm 0,02 m/m zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0,002 szt./m zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./m łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0,006 szt./m materiały pomocnicze 0,9 %(od M)  -- S --	m						
d.1.2	0110-01								
1*			r-g	8,280					
2*			m <sup>3</sup>	0,270					
3*			m	1,800					
4*			szt.	0,180					
5*			szt.	0,180					
6*			szt.	0,540					
7*		%	0,900						
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0,0001=0,000 m-g/m	m-g	0,000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
44	KNR 7-07 d.1.2 0103-01/02 analogia	Zestaw hydroforowy q=2l/s obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robotnicy 20,737 r-g/kpl.	r-g	20,737				
2*		-- M -- zestaw hydroforowy 2 l/s 1 kpl./kpl.	kpl.	1,000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,353333=0,353 m-g/kpl.	m-g	0,353				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
45	KNNR 4 d.1.2 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,45 r-g/szt.	r-g	1,350				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3,000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
46	KNNR 4 d.1.2 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór pierszeństwa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,45 r-g/szt.	r-g	0,450				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm - zawór pierszeństwa 1 szt./szt.	szt.	1,000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
47	KNNR 4 d.1.2 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór antyskażeniowy EA obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,45 r-g/szt.	r-g	0,450				
2*		-- M -- Zaw.zwr.antyska.(izol.przep.)EA453fi40/50m 1 szt/szt.	szt	1,000				
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	analiza indywidualna	Uruchomienie zestawu hydroforowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g/kpl.	r-g	12,000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
49	analiza indywidualna	Badanie wydajności hydrantów obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4 r-g/kpl.	r-g	12,000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
50	analiza indywidualna	Zabezpieczenia p.poż rurociągów wody (wydzielenie pożarowe pomieszczenia hydroforu) obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	6,000				
2*		-- M -- Opaska ognioochronna na rurę 2 szt/kpl.	szt	6,000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Instalacja hydrantowa p.poż			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
KO [K]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
51 d.1.3	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = $0,6 \cdot 15 \cdot 0,15 = 1,35 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 13,81 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	18,644				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
52 d.1.3	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (naprawa uszkodzonych podejść żeliwnych pod budynkiem) obmiar = 10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 4,65 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	46,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
53 d.1.3	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV obmiar = 10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna razem $1,2224=1,222 \text{ r-g/m}^3$	r-g	12,220				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,253 r-g/m	r-g	3,795				
2*		-- M -- Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR33 (SN8), spieniona 110x3,2x500 (dostawca: INL) 0,96 m/m	m	14,400				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,52 szt./m	szt.	7,800				
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
5*		-- S -- środek transportowy" $0,0099=0,010 \text{ m-g/m}$	m-g	0,150				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
55 d.1.3	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0,216 \cdot 0,955=0,206 \text{ r-g/m}$	r-g	8,240				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0,836 m/m	m	33,440				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0,84 szt./m	szt.	33,600				
4*		rury przepustowe z PCW 0,153 m/m	m	6,120				
5*		Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50 (dostawca: MAG) 1 szt/m	szt	40,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	56,000				
7*		1,4 szt./m materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,004 m-g/m	m-g	0,160				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-15 d.1.3 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,2526=0,253 r-g/m	r-g	12,650				
2*		-- M -- Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej 1 szt./m	szt.	50,000				
3*		Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0,816 m/m	m	40,800				
4*		Kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0,7 szt./m	szt.	35,000				
5*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,005 m-g/m	m-g	0,250				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
57	KNR 2-15 d.1.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,2855=0,286 r-g/m	r-g	12,870				
2*		-- M -- Uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej 1 szt./m	szt.	45,000				
3*		Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0,806 m/m	m	36,270				
4*		Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0,7 szt./m	szt.	31,500				
5*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,006 m-g/m	m-g	0,270				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
58	KNR 2-15 d.1.3 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,3916=0,392 r-g/szt.	r-g	2,352				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1 szt./szt.	szt.	6,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,060				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
59	KNR 2-15 d.1.3 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,3343=0,334 r-g/szt.	r-g	1,670				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny z PCW 75 mm 1 szt./szt.	szt.	5,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,050				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
60	KNR 2-15 d.1.3 0209-02	Rury wywiewne D75 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,5635=0,564 r-g/szt.	r-g	2,820				
2*		-- M -- Rury wywiewne D75 1 szt./szt.	szt.	5,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/szt.	m-g	0,350				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
61	KNR 2-15 d.1.3 0209-03	Rury wywiewne D110 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,6113=0,611 r-g/szt.	r-g	3,055				
2*		-- M -- Rury wywiewne D110 1 szt./szt.	szt.	5,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/szt.	m-g	0,350				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
62	KNR 2-15 d.1.3 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 0,6112=0,611 r-g/szt.	r-g	18,941				
2*		-- M -- Uchwyty do rur PCW D50 1 szt./szt.	szt.	31,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3 szt./szt.	szt.	93,000				
4*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,310				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
63	KNR 2-15 d.1.3 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 1,3657=1,366 r-g/szt.	r-g	15,026				
2*		-- M -- Uchwyty do rur PCW D110 1 szt./szt.	szt.	11,000				
3*		Kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3 szt./szt.	szt.	33,000				
4*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,110				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 2-15 d.1.3 0216-02	Wpusty łazienkowe dn 100 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,65 r-g/szt.	r-g	3,250				
2*		-- M -- wpusty ściekowe łazienkowe dn 100 1 szt./szt.	szt.	5,000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
65	KNR 2-15 d.1.3 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 0,63*0,955=0,602 r-g/szt.	r-g	1,806				
2*		-- M -- Wpust piwniczny DN 100 (wzór francuski) - 15 KN malowany proszkowo (dostawca: KZO) 1 kpl./szt.	kpl.	3,000				
3*		Sznur konopny - smołowany 0,06 kg/szt.	kg	0,180				
4*		Sznur konopny - surowy 0,03 kg/szt.	kg	0,090				
5*		Cement szybkowiązący weber.rep 760 (stara nazwa Cerinol Fix ) worek 5 kg, cementowo-szary (dostawca: DEI) 0,13 kg/szt.	kg	0,390				
6*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0,05 m-g/szt.	m-g	0,150				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
66	KNR 2-15 d.1.3 0224-03	Stelaże do WC wiszących obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 3,6864=3,686 r-g/kpl.	r-g	36,860				
2*		-- M -- Stelaże do WC wiszących z przyciskiem 3/6 l - np Geberit 1 szt./kpl.	szt.	10,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
67	KNR 2-15 d.1.3 0224-03	Stelaże do WC wiszących - dla niepełnospraw- nych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 3,6864=3,686 r-g/kpl.	r-g	3,686				
2*		-- M -- Stelaże do WC wiszących dla niepełnospraw- nych z przyciskiem - np Geberit 1 szt./kpl.	szt.	1,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,010				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
68	KNR 2-15 d.1.3 0224-03	Miski ustępowe wiszące ( pomieszczenie nr 5,6,7,14,15,110,103) obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 3,6864=3,686 r-g/kpl.	r-g	36,860				
2*		-- M -- Miski ustępowe wiszące z deską 1 szt./kpl.	szt.	10,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
69	KNR 2-15 d.1.3 0224-03	Miski ustępowe wiszące dla niepełnospraw- nych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 3,6864=3,686 r-g/kpl.	r-g	3,686				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Miski ustępowe wiszące z deską dla niepełnosprawnych 1 szt./kpl.	szt.	1,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,010				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
70 d.1.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 1,8719=1,872 r-g/szt.	r-g	33,696				
2*		-- M -- Umywalki prostokątne porcelanowe 1 szt./szt.	szt.	18,000				
3*		Syfony umywalkowe 1 szt./szt.	szt.	18,000				
4*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	1,080				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
71 d.1.3	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem chrom. - umywalka dla niepełnosprawnych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 1,96*0,955=1,872 r-g/szt.	r-g	1,872				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe dla niepełnosprawnych 1 szt./szt.	szt.	1,000				
3*		Uchwyt ze stali nierdzewnej do łazienek dla osób niepełnosprawnych fi 33 mm, uchylny, montowany przy WC z uchwytem na papier, dł. 60 cm, SN600 1 szt./szt.	szt.	1,000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,000				
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,060				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
72 d.1.3	KNR 2-15 0221-02	Półpostument do umywalki obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 1,8719=1,872 r-g/szt.	r-g	33,696				
2*		-- M -- Półpostument do umywalki 1 szt./szt.	szt.	18,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	1,080				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
73 d.1.3	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna razem 1,8241=1,824 r-g/kpl.	r-g	5,472				
2*		-- M -- Pisuary porcelanowe białe 1 szt./kpl.	szt.	3,000				
3*		Syfony pisuarowe mosiężne śr.25 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000				
4*		Zawory spłukujące do pisuarów śr.15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000				
5*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,04 m-g/kpl.	m-g	0,120				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
74 d.1.3	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków 2-komorowych ze sta- li nierdz. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna razem 1,337 r-g/szt.	r-g	9,359				
2*		-- M -- Zlewozmywaki ze stali nierdz. z syfonem 1 szt./szt.	szt.	7,000				
3*		Materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/szt.	m-g	1,750				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
75 d.1.3	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stało- wych na ścianie- pomieszczenia techniczne obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy 2,34*0,955=2,235 r-g/szt.	r-g	4,470				
2*		-- M -- Zlewozmywak 1-kom. ze st.nierdz. 1 szt/szt.	szt	2,000				
3*		Sznur konopny - smołowany 0,03 kg/szt.	kg	0,060				
4*		Sznur konopny - surowy 0,02 kg/szt.	kg	0,040				
5*		Cement szybkowiązący weber.rep 760 (stara nazwa Cerinol Fix ) worek 5 kg, cementowo- szary (dostawca: DEI) 0,06 kg/szt.	kg	0,120				
6*		Konstrukcja wsporcza do 1 kg 1 kg/szt.	kg	2,000				
7*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t' 0,26 m-g/szt.	m-g	0,520				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
76 d.1.3	KNR 2-15 0223-02 analogia	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego z kabiną obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna (0,87+2=2,87)*0,955=2,741 r-g/kpl.	r-g	5,482				
2*		-- M -- spusty do wanien z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2,000				
3*		Brodzik natryskowy akrylowy 900x900mm 1 szt/kpl.	szt.	2,000				
4*		kabina natryskowa 1 szt/kpl.	szt.	2,000				
5*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,200				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,05 m-g/kpl.	m-g	0,100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
77 d.1.3	KNNR 3 0501-000	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej-podejścia wod-kan do umywalk obmiar = 18*(0,15*0,1*2,5) = 0,68 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robocizna razem 139 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94,520				
2*		-- M -- Zaprawa cementowo-wapienna M-7 0,34 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,231				
3*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 208 szt/m <sup>3</sup>	szt	141,440				
4*		Materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
KO [K]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4 Demontaż i usunięcie istniejącej instalacji wody użytkowej oraz kanalizacyjnej</b>								
78	KNR-W 4-02 d.1.4 0121-03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych obmiar = 120+62+30+267+60+35 = 574,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	68,880				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
79	KNR-W 4-02 d.1.4 0121-04	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40-63 mm o połączeniach zgrzewanych obmiar = 20+15+10+45 = 90,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m	r-g	13,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
80	KNR-W 4-02 d.1.4 0121-05	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 75 mm o połączeniach zgrzewanych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/m	r-g	3,400				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
81	KNR-W 4-02 d.1.4 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywawkowej obmiar = 12+6+7+2+1 = 28,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,7 r-g/szt.	r-g	19,600				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2 szt./szt.	szt.	56,000				
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
82	KNR-W 4-02 d.1.4 0139-01	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/szt.	r-g	0,160				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
83	KNR-W 4-02 d.1.4 0139-06	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,920				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
84	KNR-W 4-02 d.1.4 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	4,600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
85	KNR-W 4-02 d.1.4 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	8,640				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
86	KNR-W 4-02 d.1.4 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m	r-g	5,600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
87	KNR-W 4-02 d.1.4 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 95 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,18 r-g/m	r-g	17,100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
88	KNR-W 4-02 d.1.4 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 95 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,18 r-g/m	r-g	17,100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
89	KNR-W 4-02 d.1.4 0234-01	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pi-suar obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,71 r-g/kpl.	r-g	5,130				
2*		-- M -- Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	3,000				
3*		korki kanalizacyjne z PCV śr.50 mm (dostawca: MAG) 1 szt/kpl.	szt	3,000				
4*		sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	0,270				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
90	KNR-W 4-02 d.1.4 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,44 r-g/kpl.	r-g	34,400				
2*		-- M -- Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	10,000				
3*		korki kanalizacyjne z PCV śr.110 mm (dostawca: MAG) 1 szt/kpl.	szt	10,000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		sznur konopny smołowany 0,2 kg/kpl.	kg	2,000				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
91 d.1.4	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowa- niem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 19 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	19,000				
2*		-- M -- Korek z żel. ciągłego ocynk. fi 15mm 2 szt/kpl.	szt	38,000				
3*		korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych śr. 50mm (dostawca: MAG) 1 szt./kpl.	szt.	19,000				
4*		sznur konopny smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	1,710				
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Demontaż i usunięcie istniejącej instalacji wody użytkowej oraz kanalizacyjnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
KO [K]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>		<b>Klimatyzacja serwerowni</b>						
92								
d.1.5	wycena indywidualna	Klimatyzator typu split do serwerowni = moc chłodnicza 7,2kW (jednostka zewnętrzna i wewnętrzna) - dostawa i montaż urządzeń, wykonanie instalacji freonowej, podłączenie do instalacji skroplin, próby, napełnienie i uruchomienie obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Klimatyzacja typu split dla serwerowni (urządzenia + instalacja) - dostawa+montaż 1 kpl./kpl.	kpl.	1,000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Klimatyzacja serwerowni			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
KO [K]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

PODSUMOWANIE

		Budynek biurowy nr 4			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
KO [K]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

					CAŁY KOSZTORYS					
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM										
Koszty zakupu [Kz]										
RAZEM										
KO [K]										
RAZEM										
Zysk [Z]										
RAZEM										
VAT [V]										
RAZEM										
										OGÓŁEM

Słownie: