
PRZEDMIAR ROBÓT
Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:
45231300-8 Sieci wodociagowe i kanal.

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa z przyłączami oraz sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami
ADRES INWESTYCJI : 63-600 Kępno, ulica Dworcowa, dz. nr 623/2 dr, 621/19 dr, 616/13 dr, 995/1 dr, 622/2 dr, 620/4
INWESTOR : Wodociagi Kępińskie sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28.
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : wtorek, 24 marzec 2020

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wtorek, 24 marzec 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej z przyłączami								
1 Sieć wodociągowa z przyłączami								
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km					
d.1	0120-01	obmiar = $(912,4+160,1+117,5)/1000 = 1,190$ km						
1*		-- R -- robocizna $241*0,955=230,155$ r-g/km	r-g	273,884	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0,33$ m³/km	m³	0,393	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t $2,5$ m-g/km	m-g	2,975	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
2	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m³					
d.1	0301-02	obmiar = $((912,4-22+4+160,1)*(1,7-0,6)*1+117,5*(1,6-0,6)*0,9)*80\% = 1012,560$ m³						
1*		-- R -- robocizna $2,69*0,955=2,56895$ r-g/m³	r-g	2 601,216	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,34$ m-g/m³	m-g	344,270	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m³					
d.1	0205-02	obmiar = $((912,4-22+4+160,1)*(1,7-0,6)*1+117,5*(1,6-0,6)*0,9)*20\% = 253,140$ m³						
1*		-- R -- robocizna $0,25$ r-g/m³	r-g	63,285	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 $0,1186$ m-g/m³	m-g	30,022	0,000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t $0,2512$ m-g/m³	m-g	63,589	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
4	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³					
d.1	02	Krotność = 4 obmiar = $((912,4-22+4+160,1)*(1,7-0,6)*1+117,5*(1,6-0,6)*0,9) = 1265,700$ m³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0,029*4=0,116$ m-g/m³	m-g	146,821	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:				0,00				
5	kalk. własna	Opłata za przyjęcie ziemi na składowisko	m³					
d.1		obmiar = $1 265,7$ m³						
1*		-- M -- Opłata za przyjęcie ziemi na składowisko $1, m³/m³$	m³	1 265,700	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
6	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)- przyjęto 50 % wykopów	m ²					
d.1	0322-07	obmiar = ((912,4-22+4+160,1)*1,7+117,5*1,6)* 2*50% = 1980,650 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,5423*0,955=0,517897 r-g/m ²	r-g	1 025,773	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,16 kg/m ²	kg	316,904	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II 0,00086 m ³ /m ²	m ³	1,703	0,000		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,00083 m ³ /m ²	m ³	1,644	0,000		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U' 0,101 kg/m ²	kg	200,046	0,000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,0081 kg/m ²	kg	16,043	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
7	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²					
d.1	0501-01	obmiar = (912,4-22+4+160,1)*1+117,5*0,9 = 1160,250 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,245435 r-g/m ²	r-g	284,766	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 0,122 m ³ /m ²	m ³	141,551	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.30 cm	m ²					
d.1	0501-04	obmiar = (912,4-22+4+160,1)*1+117,5*0,9 = 1160,250 m ²						
analogia								
1*		-- R -- robocizna 0,5*1,1=0,55 r-g/m ²	r-g	638,138	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 0,305*1,1=0,3355 m ³ /m ²	m ³	389,264	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m- minus obj rur,podsypka i obsypka, budowa drogi 0.8m- piaskiem z dowozu	m ³					
d.1	0320-05	obmiar = 1012,56-10,2-1160,25*0,4-1160,25*0,2 = 306,210 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337 r-g/m ³	r-g	409,403	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 1,1 m ³ /m ³	m ³	336,831	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
10	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piaskiem z dowozu	m ³					
d.1	0230-01	obmiar = 253,14 m ³						
1*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 1,1 m ³ /m ³	m ³	278,454	0,000		0,00	
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,013 m-g/m ³	m-g	3,291	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
11	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0	m ³					
d.1	0212-05	40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowa-						
	analogia	nej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku						
		obmiar = 1012,56-10,2-1160,25*0,4+253,14 = 791,400 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	30,311	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m ³ (1) 0,0664 m-g/m ³	m-g	52,549	0,000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	23,584	0,000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1916 m-g/m ³	m-g	151,632	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
12	KNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sa	m ³					
d.1	02	mochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)						
		Krotność = 9						
		obmiar = 791,4 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,029*9=0,261 m-g/m ³	m-g	206,555	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
13	KNR 2-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³					
d.1	0236-01	obmiar = 791,4 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m ³	r-g	94,968	0,000	0,00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,070 m-g/m ³	m-g	55,398	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
14	KNR-W 2-18	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur po	m					
d.1	0109-04	lietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm						
		obmiar = 920 m						
1*		-- R -- robocizna 0,211 r-g/m	r-g	194,120	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/6,6mm, SDR 17 1,02 m/m	m	938,400	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0325 m-g/m	m-g	29,900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
15 d.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur po lietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 160,1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,324 r-g/m	r-g	51,872	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/5,4mm, SDR 17 1,02 m/m	m	163,302	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0178 m-g/m	m-g	2,850	0,000			0,00
5*		prościarka do rur PE 0,0725 m-g/m	m-g	11,607	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
16 d.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur po lietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 14,3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,224 r-g/m	r-g	3,203	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 63/5,8mm 1,02 m/m	m	14,586	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,0142 m-g/m	m-g	0,203	0,000			0,00
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	0,608	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
17 d.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur po lietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 13,4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,224 r-g/m	r-g	3,002	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-HD,1,0MPa,SDR11,woda,fi 40/3,7mm 1,02 m/m	m	13,668	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,0142 m-g/m	m-g	0,190	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		prościarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	0,570	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
18	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur po	m					
d.1	0109-01	lietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 89,8 m						
1*		-- R -- robocizna 0,224 r-g/m	r-g	20,115	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR17, woda, fi 32/3,0mm 1,02 m/m	m	91,596	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0142 m-g/m	m-g	1,275	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
19	KNR 4 1206-	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wier-	m					
d.1	06	ceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-						
	analogia	250mm w gruntach kat.III-IV - Przewiert sterowa- ny rurą PE 160 obmiar = 22 m						
1*		-- R -- robocizna 3,25*2=6,5 r-g/m	r-g	143,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura przepustowa z tw.szt. PE RC100, PN10, fi 160mm 1,02 m/m	m	22,440	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,04 m-g/m	m-g	0,880	0,000			0,00
5*		przyczepa dłużykowa do samochodu 0,04 m-g/m	m-g	0,880	0,000			0,00
6*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,85 m-g/m	m-g	18,700	0,000			0,00
7*		Przewiert sterowany rurą PE 160 1 m-g/m	m-g	22,000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
20	KNR 4 1209-	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.no-	m					
d.1	01	minalnej 90 mm w rurach ochronnych+Płoz dys-						
	analogia	tansowe+ mانشے obmiar = 22 m						
1*		-- R -- robocizna 1,18*1,5=1,77 r-g/m	r-g	38,940	0,000	0,00		
2*		-- M -- Płoz dystansowe dla rury PE90 wys 25 mm 22 kpl	kpl	22,000	0,000		0,00	
3*		Mانشے typu N 90/160mm 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,08 m-g/m	m-g	1,760	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0,31 m-g/m	m-g	6,820	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
21 d.1	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 68 złącz.	złacz.					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/złącz.	r-g	88,400	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,65 m-g/złącz.	m-g	44,200	0,000			0,00
3*		agregat prądowłórczy 0,65 m-g/złącz.	m-g	44,200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
22 d.1	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 12 złącz.	złacz.					
1*		-- R -- robocizna 1,18 r-g/złącz.	r-g	14,160	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,59 m-g/złącz.	m-g	7,080	0,000			0,00
3*		agregat prądowłórczy 0,59 m-g/złącz.	m-g	7,080	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
23 d.1	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 2 złącz.	złacz.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/złącz.	r-g	1,920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka do rur PE 63 x 2 " typ ISO Nr kat. 6200 1 szt/złącz.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,48 m-g/złącz.	m-g	0,960	0,000			0,00
4*		agregat prądowłórczy 0,48 m-g/złącz.	m-g	0,960	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
24 d.1	KNR-W 2-18 0110-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 2 złącz.	złacz.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/złącz.	r-g	1,920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka do rur PE 40 x 1 1/4" typ ISO Nr kat. 6200 1 szt/złącz.	szt	2,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,48 m-g/złącz.	m-g	0,960	0,000			0,00
4*		agregat prądowórczy 0,48 m-g/złącz.	m-g	0,960	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
25 d.1	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 15 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	7,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka do rur PE 32 x 1 " typ ISO Nr kat. 6200 1 szt/złącz.	szt	15,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,24 m-g/złącz.	m-g	3,600	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	3,600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
26 d.1	KNR 2-18 0902-02	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg - opaska uniwersalna do nawiercania - w stanie bezciśnieniowym Dz 110-1" obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,15*0,955=5,87325 r-g/szt.	r-g	82,226	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska uniwersalna do nawiercania - w stanie bezciśnieniowym Dz 110-1" 1 szt/szt.	szt	14,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,55 m-g/szt.	m-g	21,700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
27 d.1	KNR 2-18 0902-02	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg - opaska uniwersalna do nawiercania - w stanie bezciśnieniowym Dz 110-11/4" obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,15*0,955=5,87325 r-g/szt.	r-g	11,747	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska uniwersalna do nawiercania - w stanie bezciśnieniowym Dz 110-11/4" 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,55 m-g/szt.	m-g	3,100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
28	KNR 2-18	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg - opaska uni	szt.					
d.1	0902-02	wersalna do nawiercania - w stanie bezciśnienio- wym Dz 110-2" obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 6,15*0,955=5,87325 r-g/szt.	r-g	11,747	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska uniwersalna do nawiercania - w stanie bezciśnieniowym Dz 110-2" 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,55 m-g/szt.	m-g	3,100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
29	KNR 2-18	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- opaska uni	szt.					
d.1	0902-01	wersalna do nawiercania - w stanie bezciśnienio- wym Dz 90-1" obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5,82*0,955=5,5581 r-g/szt.	r-g	5,558	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska uniwersalna do nawiercania - w stanie bezciśnieniowym Dz 90-1" 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,54 m-g/szt.	m-g	1,540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
30	KNR-W 2-18	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur	wcin					
d.1	0803-03	PVC o śr. 110 mm	.					
	analogia	obmiar = 1 wcin.						
1*		-- R -- robocizna 8,2 r-g/wcin.	r-g	8,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka ciś.kielich.-kołn.PVC fi 110x100mm 1 szt/wcin.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC 110mm 1 szt/wcin.	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,2 m-g/wcin.	m-g	0,200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
31	KNR-W 2-18	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur	wcin					
d.1	0803-02	PVC o śr. 90 mm	.					
	analogia	obmiar = 2 wcin.						
1*		-- R -- robocizna 6,9 r-g/wcin.	r-g	13,800	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Złączka ciś.kielich.-kołn.PVC fi 90x80mm 1 szt/wcin.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC 80mm 1 szt/wcin.	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,1 m-g/wcin.	m-g	0,200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
32 KNR 2-18 d.1 0908-01		Zasuwy do przyłączy domowych o śr.25 mm z obudową i skrzynką uliczną obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,26*0,955=2,1583 r-g/szt.	r-g	32,375	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwa do przyłączy domowych o śr. Dn 1"	szt	15,000	0,000		0,00	
3*		Złączka do rur PE 32 x 1 " typ ISO Nr kat. 6200 1 szt/szt.	szt	15,000	0,000		0,00	
4*		Obudowa do zasuw żel.kat.9601, fi 25 mm 1 szt/szt.	szt	15,000	0,000		0,00	
5*		Skrzynka uliczna sztywna do przyłączy domowych 1 szt/szt.	szt	15,000	0,000		0,00	
6*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm 2 szt/szt.	szt	30,000	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,15 m-g/szt.	m-g	2,250	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
33 KNR 2-18 d.1 0908-01		Zasuwy do przyłączy domowych o śr.40 mm z obudową i skrzynką uliczną obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,26*0,955=2,1583 r-g/szt.	r-g	4,317	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwy do przyłączy domowych o śr. Dn 1 1/4", Dz 40 mm 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Złączka do rur PE 40 x 1 1/4" typ ISO Nr kat. 6200 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		obudowa teleskopowa do zasuw o śr.40 mm 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Skrzynka ulicz.typ 1750 do zasuw - (woda) 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
6*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm 2 szt/szt.	szt	4,000	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR 2-18 d.1 0908-02	Zasuwy do przyłączy domowych o śr.50 mm z obudową i skrzynką uliczną obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,59*0,955=2,47345 r-g/szt.	r-g	4,947	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwy do przyłączy domowych o śr. Dn 2", Dz 50 mm 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Złączka do rur PE 63 x 2 " typ ISO Nr kat. 6200 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		obudowa teleskopowa do zasuw o śr.50 mm 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Skrzynka ulicz.typ 1750 do zasuw - (woda) 1 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
6*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm 2 szt/szt.	szt	4,000	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,15 m-g/szt.	m-g	0,300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
35	KNR-W 2-18 d.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm- połączenie z istniejącym przył domowym obmiar = 15 złącz.	złacz z.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	7,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 32mm 2 szt/złącz.	szt	30,000	0,000		0,00	
3*		Kształtka elektroop.PE100 fi 32mm 2 szt/złącz.	szt	30,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,24 m-g/złącz.	m-g	3,600	0,000			0,00
6*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	3,600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
36	KNR-W 2-18 d.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm- połączenie z istniejącym przył domowym obmiar = 2 złącz.	złacz z.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	0,960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 40mm 2 szt/złącz.	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Kształtka elektroop.PE100 fi 40mm 2 szt/złącz.	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		zgrzewarka do rur PE, PEHD	m-g	0,480	0,000			0,00
6*		0,24 m-g/złącz. agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
37	KNR-W 2-18 d.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm- połączenie z istniejącym przył domowym obmiar = 2 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/złącz.	r-g	0,960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa PE100 fi 63mm 2 szt/złącz.	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Kształtka elektroop.PE100 fi 63mm 2 szt/złącz.	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,480	0,000			0,00
6*		agregat prądowórczy 0,24 m-g/złącz.	m-g	0,480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
38	KNR-W 2-18 d.1 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,14 r-g/kpl.	r-g	3,140	0,000	0,00		
2*		-- M -- Trójnik kołnierkowy T fi 100x100 mm z żeliwa sferoidalnego 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Tuleja kołnierkowa PE100, fi 110/100mm 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Koń.przysp.gład.1,0 MPa fi 110/100 mm 1 szt/kpl.	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1,357 kg/kpl.	kg	1,357	0,000		0,00	
6*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 110mm 1,87 szt/kpl.	szt	1,870	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,55 m-g/kpl.	m-g	0,550	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000	0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 2-18 d.1 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100/80 mm obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,14 r-g/kpl.	r-g	31,400	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Trójnik kołnierzowy T fi 100x 80 mm z żeliwa sferoidalnego	szt	10,000	0,000		0,00	
3*		1 szt/kpl. Tuleja kołnierzowa PE100, fi 110/100mm	szt	10,000	0,000		0,00	
4*		1 szt/kpl. Kołn.przysp.gład.1,0 MPa fi 110/100 mm	szt	10,000	0,000		0,00	
5*		1 szt/kpl. Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	kg	13,570	0,000		0,00	
6*		1,357 kg/kpl. Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 110mm	szt	18,700	0,000		0,00	
7*		1,87 szt/kpl. Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	5,500	0,000			0,00
		0,55 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
40	KNR 2-18 d.1 0112-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom.80 mm - zaślepka żel. kołnierzowa DN 80mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,947*0,955=0,904385 r-g/szt.	r-g	0,904	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zaślepka żel. kołnierzowa DN 80mm 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 80mm 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1,357 kg/szt.	kg	1,357	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,010	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
41	KNR 2-18 d.1 0112-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom.100 mm -zaślepka żel. kołnierzowa DN 100mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,17*0,955=1,11735 r-g/szt.	r-g	1,117	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zaślepka żel. kołnierzowa DN100mm 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 110mm 1,05 szt/szt.	szt	1,050	0,000		0,00	
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1,357 kg/szt.	kg	1,357	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,014	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	KNR 2-18 d.1 0112-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom.100 mm - Króciec dwukołnierz. zel. Dn 100/600mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,17*0,955=1,11735 r-g/szt.	r-g	1,117	0,000	0,00		
2*		-- M -- Króciec dwukołnierz. zel. Dn 100/600mm 1 szt/szt.	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 110mm 2 szt/szt.	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1,357 kg/szt.	kg	1,357	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,014	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
43	KNR 2-18 d.1 0305-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,17*0,955=3,98235 r-g/kpl.	r-g	15,929	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwy typu 4000 E kołnierzone z o śr. 80 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Tuleja kołnierzowa PE100, fi 90/80 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Koń.przysp.gład.1,0 MPa fi 90/80 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
5*		Śruby stal. zgrubne M 12 dł. do 80mm 1,566 kg/kpl.	kg	6,264	0,000		0,00	
6*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 80mm 2,04 szt/kpl.	szt	8,160	0,000		0,00	
7*		Obudowa do zasuw żel.kat.9601, fi 80 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
8*		Skrzynka ulicz.typ 1750 do zasuw - (woda) 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
9*		Płyta podkładowa 3483 pod skrzynkę do zasuw 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
10*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
11*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,113 m-g/kpl.	m-g	0,452	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
44	KNR 2-18 d.1 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,12*0,955=4,8896 r-g/kpl.	r-g	19,558	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zasuwy typu 4000 E kołnierzone z o śr. 100 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Tuleja kołnierzowa PE100, fi 110/100mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Koń.przysp.gład.1,0 MPa fi 110/100 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 110mm 2,04 szt/kpl.	szt	8,160	0,000		0,00	
6*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1,566 kg/kpl.	kg	6,264	0,000		0,00	
7*		Obudowa do zasuw. żel.kat.9601, fi 100 mm 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
8*		Skrzynka ulicz.typ 1750 do zasuw. - (woda) 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
9*		Płyta podkładowa 3483 pod skrzynkę do zasuw. 1 szt/kpl.	szt	4,000	0,000		0,00	
10*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
11*		-- S -- Samochód skryn.do 5.0t (1) 0,115 m-g/kpl.	m-g	0,460	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
45 KNR-W 2-18 d.1 0112-01		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnienio- wych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-koł- nierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,569 r-g/szt	r-g	2,276	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa PE100, fi 90/80 mm 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
3*		Koń.przysp.gład.1,0 MPa fi 90/80 mm 1 szt/szt	szt	4,000	0,000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 80mm 1,1 szt/szt	szt	4,400	0,000		0,00	
5*		Śruby stal. zgrubne M 12 dł. do 80mm 1,07 kg/szt	kg	4,280	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skryn.do 5.0t (1) 0,168 m-g/szt	m-g	0,672	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
46 KNR-W 2-18 d.1 0112-02		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnienio- wych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-koł- nierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,647 r-g/szt	r-g	7,764	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa PE100, fi 110/100mm 1 szt/szt	szt	12,000	0,000		0,00	
3*		Koń.przysp.gład.1,0 MPa fi 110/100 mm 1 szt/szt	szt	12,000	0,000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 110mm 1,1 szt/szt	szt	13,200	0,000		0,00	
5*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 2,14 kg/szt	kg	25,680	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,18 m-g/szt	m-g	2,160	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
47	KNR 2-18 d.1 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm+ Zasuwa kołnierkowa o śr.80mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,9*0,955=4,6795 r-g/kpl.	r-g	9,359	0,000	0,00		
2*		-- M -- Hydrant nadziem.fi 80 mm gł.zabud.1500mm, H4 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Zasuwy typu 4000 E kołnierkowe z o śr. 80 mm 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Obudowa do zasuwy żel.kat.9601, fi 80 mm 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Skrzynka ulicz.typ 1750 do zasuwy - (woda) 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,000		0,00	
6*		Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80mm 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,000		0,00	
7*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 80mm 5,15 szt/kpl.	szt	10,300	0,000		0,00	
8*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 2,04 kg/kpl.	kg	4,080	0,000		0,00	
9*		żwir sortowany 0,38 m³/kpl.	m³	0,760	0,000		0,00	
10*		Płyta podkładowa 3483 pod skrzynkę do zasuwy 1 szt/kpl.	szt	2,000	0,000		0,00	
11*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
12*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1,05 m-g/kpl.	m-g	2,100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
48	KNR 2-18 d.1 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr.80 mm+ Zasuwa kołnierkowa o śr.80mm obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,9*0,955=5,6345 r-g/kpl.	r-g	33,807	0,000	0,00		
2*		-- M -- Hydrant podziem.fi 80mm gł.wykopu 1500mm H4 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
3*		Zasuwy typu 4000 E kołnierkowe z o śr. 80 mm 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
4*		Obudowa do zasuwy żel.kat.9601, fi 80 mm 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
5*		Skrzynka ulicz.typ 1750 do zasuwy - (woda) 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
6*		Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80mm 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
7*		obudowy do hydrantu o śr.80 mm 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
8*		Skrzyn. ulicz.typ 9501, żel.szare,hydr. H80 1 szt/kpl.	szt	6,000	0,000		0,00	
9*		Uszczelki gumowe z wkładką stalową DUO 80mm 5,15 szt/kpl.	szt	30,900	0,000		0,00	
10*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 2,04 kg/kpl.	kg	12,240	0,000		0,00	
11*		żwir sortowany 0,38 m³/kpl.	m³	2,280	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		Płyta podkładowa 3483 pod skrzynkę do zasuw i hydrantu	szt	12,000	0,000		0,00	
13*		2 szt/kpl. Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
14*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1,05 m-g/kpl.	m-g	6,300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
49	dostawa	kształtki PE-HD fi 90mm	kpl					
d.1	kształtek	obmiar = 1 kpl						
		-- M --						
1*		Łuk 60 st., PE100, SDR 17, Dz 90 mm'	szt	1,000	0,000		0,00	
		1 szt/kpl						
2*		Łuk 45 st., PE100, SDR 17, Dz 90 mm	szt	1,000	0,000		0,00	
		1 szt/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
50	dostawa	kształtki PE-HD fi 110mm	kpl					
d.1	kształtek	obmiar = 1 kpl						
		-- M --						
1*		Łuk 90 st., PE100, SDR 17, Dz 110 mm	szt	5,000	0,000		0,00	
		5 szt/kpl						
2*		Łuk 60 st., PE100, SDR 17, Dz110 mm	szt	2,000	0,000		0,00	
		2 szt/kpl						
3*		Łuk 11 st., PE100, SDR 17, Dz 110 mm	szt	2,000	0,000		0,00	
		2 szt/kpl						
4*		Łuk 45 st., PE100, SDR 17, Dz110 mm	szt	3,000	0,000		0,00	
		3 szt/kpl						
5*		Łuk 30 st., PE100, SDR 17, Dz 110 mm	szt	1,000	0,000		0,00	
		1 szt/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
51	KNR 2-28	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 110 mm - wstępna i zasadnicza	prób					
d.1	0316-01	obmiar = (912,4+160,1+117,5)/200 = 5,950 prób.						
		-- R --						
1*		robocizna 10,5 r-g/prób.	r-g	62,475	0,000	0,00		
		-- M --						
2*		Materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2,000	0,000		0,00	
		-- S --						
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,2 m-g/prób.	m-g	19,040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
52	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m					
d.1	0803-01	obmiar = (912,4+160,1+117,5)/200 = 5,950 odc. 200m						
		-- R --						
1*		robocizna 3,85*0,955=3,67675 r-g/odc.200m	r-g	21,877	0,000	0,00		
		-- M --						
2*		Podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	2,975	0,000		0,00	
		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	9,401	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
53 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Płukanie i odpowietrzenie rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm Krotność = 2 obmiar = (912,4+160,1+117,5)/200 = 5,950 odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna 4,09*2=8,18 r-g/odc.200m	r-g	48,671	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 1,58*2=3,16 m-g/odc.200m	m-g	18,802	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
54 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 912,4+160,1+117,5 = 1190,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	8,979	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza z polichlorku winylu 1,05 m/m	m	1 249,500	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,0011 m-g/m	m-g	1,309	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
55 d.1	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym obmiar = 18+4+4+2+6 = 34,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,05*0,955=1,00275 r-g/kpl.	r-g	34,094	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura st.typ S inst.cz.fi 60,3/3,6(50) mm 1,7 m/kpl.	m	57,800	0,000		0,00	
3*		tabliczki do oznakowania wodociągu 1 szt/kpl.	szt	34,000	0,000		0,00	
4*		Beton zwykły B-10' 0,06 m³/kpl.	m³	2,040	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,22 m-g/kpl.	m-g	7,480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
56 d.1	KNZ 15 20-08	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 100 mm i gr. izolacji 50 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2584 r-g/m	r-g	2,584	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina z pianki poliur.gr.50mm fi 110mm 1,07 m/m	m	10,700	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,01391 m-g/m	m-g	0,139	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
57 d.1	KNR 2-18 0505-01	Obetonowanie kanałów- bloki oporowe obmiar = $(0,11*0,55*0,55)*16 = 0,532 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna $7,82*0,955=7,4681 \text{ r-g/m}^3$	r-g	3,973	0,000	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły B-15 $1,06 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m³	0,564	0,000		0,00	
3*		deski iglaste obrzynane kl.III gr.19-25mm $0,04 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m³	0,021	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,02 m-g/m³	m-g	0,011	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
58 d.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z tasmy na słupkach drewnia- nych - budowa obmiar = $1190*2 = 2380,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0083 r-g/m	r-g	19,754	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0,0069*0,5=0,00345 \text{ m}^3/\text{m}$	m³	8,211	0,000		0,00	
3*		Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów 1,1 m/m	m	2 618,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
59 d.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z tasmy na słupkach drewnia- nych - rozebranie obmiar = $1190*2 = 2380,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0067 r-g/m	r-g	15,946	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
60 d.1	KNR-W 2-18 0901-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycz- nych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o roz- piętości elementu 1.0 m obmiar = $14+19 = 33,000 \text{ kpl.}$	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $2,32*0,25=0,58 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	19,140	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna $4,04*0,25=1,01 \text{ m/kpl.}$	m	33,330	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.1	KNR-W 2-18 0903-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1,0 m- zab. istniejącego uzbrojenia- gaz, woda, kan. obmiar = 27+40 = 67,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,2=0,708 r-g/kpl.	r-g	47,436	0,000	0,00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 20 %(od R)	%	20,000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 1,13*0,1=0,113 m-g/kpl.	m-g	7,571	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
62 d.1	KNR-W 2-18 0903-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kabli o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 33+67 = 100,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/kpl.	r-g	198,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
63 d.1	KNR 2-25 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa obmiar = 12*0,25*50% = 1,500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 71,28 r-g/m ²	r-g	106,920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Drewno na stemple okrągłe korowane 0,63 m ³ /m ²	m ³	0,945	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II 0,51 m ³ /m ²	m ³	0,765	0,000		0,00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,46 kg/m ²	kg	0,690	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Piła tarczowa fi 710mm 0,18 m-g/m ²	m-g	0,270	0,000			0,00
7*		Samochód skrzyn.5-10t 0,35 m-g/m ²	m-g	0,525	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
64 d.1	KNR 2-25 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie obmiar = 12*0,25 = 3,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 9,68 r-g/m ²	r-g	29,040	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 0,35 m-g/m ²	m-g	1,050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
65 d.1	kalk. własna	Badanie bakteriologiczne sieci wodociągowej obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/szt.	r-g	3,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Badanie bakteriologiczne instalacji wodociagowe 1 m	m	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
66 d.1	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza, Inwentaryzacja geodezyjna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza, Inwentaryzacja geodezyjna 1 m	m	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Sieć wodociagowa z przyłączami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami						
67	KNR 2-01 d.2 0120-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych obmiar = $(340,9+32,2+118,3+73,8)/1000 = 0,565$ km	km					
1*		-- R -- robocizna $241*0,955=230,155$ r-g/km	r-g	130,038	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm $0,33$ m³/km	m³	0,186	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t $2,5$ m-g/km	m-g	1,413	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
68	KNR 2-01 d.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) obmiar = $((340,9*(1,895-0,6)+32,2*(2,65-0,6)+118,3*(1,525-0,6)+73,8*(1,2-0,6))*1+13*2*2)*80\% = 570,546$ m³	m³					
1*		-- R -- robocizna $2,69*0,955=2,56895$ r-g/m³	r-g	1 465,704	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0,34$ m-g/m³	m-g	193,986	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
69	KNR 2-01 d.2 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $((340,9*(1,895-0,6)+32,2*(2,65-0,6)+118,3*(1,525-0,6)+73,8*(1,2-0,6))*1+13*2*2)*20\% = 142,637$ m³	m³					
1*		-- R -- robocizna $0,25$ r-g/m³	r-g	35,659	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m³ $0,1186$ m-g/m³	m-g	16,917	0,000			0,00
3*		samochód samowyładowczy 5 t $0,2512$ m-g/m³	m-g	35,830	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
70	KNNR 1 0208- d.2 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = $((340,9*(1,895-0,6)+32,2*(2,65-0,6)+118,3*(1,525-0,6)+73,8*(1,2-0,6))*1+13*2*2) = 713,183$ m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0,029*4=0,116$ m-g/m³	m-g	82,729	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
71	kalk. własna d.2	Opłata za przyjęcie ziemi na składowisko obmiar = $713,183$ m³	m³					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Oплата za przyjęcie ziemi na składowisko 1, m³/m³	m³	713,183	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
72 d.2	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt. suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)- przyjęto 50 % wykopów obmiar = ((340,9*1,895+32,2*2,65+118,3*1,525+73,8*1,2)*50%+13*2)*2 = 1052,303 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,5423*0,955=0,517897 r-g/m²	r-g	544,985	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno' 0,16 kg/m²	kg	168,368	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50-75 mm kl.II 0,00086 m³/m²	m³	0,905	0,000		0,00	
4*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0,00083 m³/m²	m³	0,873	0,000		0,00	
5*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U' 0,101 kg/m²	kg	106,283	0,000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gole' 0,0081 kg/m²	kg	8,524	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
73 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = (340,9+32,2+118,3+73,8)*1 = 565,200 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,245435 r-g/m²	r-g	138,720	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 0,122 m³/m²	m³	68,954	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
74 d.2	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.30 cm obmiar = (340,9+32,2+118,3+73,8)*1 = 565,200 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,5*1,1=0,55 r-g/m²	r-g	310,860	0,000	0,00		
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 0,305*1,1=0,3355 m³/m²	m³	189,625	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
75 d.2	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m- minus obj rur,studni, podsypka i obsypka, budowa drogi 0.6m- piaskiem z dowozu obmiar = 843,179-18-30-565,2*0,4-565,2*0,2 = 456,059 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337 r-g/m³	r-g	609,751	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 1,1 m³/m³	m³	501,665	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
76 d.2 0230-01		Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - piaskiem z dowozu obmiar = 142,637 m³	m³					
1*		-- M -- Piasek naturalny kopany' 1,1 m³/m³	m³	156,901	0,000		0,00	
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,013 m-g/m³	m-g	1,854	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
77 d.2 0212-05 analogia		Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0,40 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km- dowóz piasku obmiar = 713,183-18-30-565,2*0,4+142,637 = 581,740 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m³	r-g	22,281	0,000	0,00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz. 0,15m³ (1) 0,0664 m-g/m³	m-g	38,628	0,000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m³	m-g	17,336	0,000			0,00
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0,1916 m-g/m³	m-g	111,461	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
78 d.2 02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 obmiar = 581,74 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,029*9=0,261 m-g/m³	m-g	151,834	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
79 d.2 0236-01 analogia		Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 581,74 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m³	r-g	69,809	0,000	0,00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0,070 m-g/m³	m-g	40,722	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
80 d.2 0408-03		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 340,9+32,2+118,3+73,8 = 565,200 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,5 r-g/m	r-g	282,600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura PVC kielich.do kan.zewn.fi 200/5,9mm 1,02 m/m	m	576,504	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 0,0104 m-g/m	m-g	5,878	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
81 d.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik fi 200/200x87 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,301 r-g/szt	r-g	0,602	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm- trójnik fi 200/200x87 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,093 m-g/szt	m-g	0,186	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
82 d.2	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - przyłącza do posesji, do granicy działek-zaślepi- ne obmiar = 13 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,301*2=0,602 r-g/szt	r-g	7,826	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm- Zaśleпка PVC-U kan.zewn. 200mm 1 szt/szt	szt	13,000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm- kolano PVC-U kan.zewn. 200mm 1 /szt		13,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,093 m-g/szt	m-g	1,209	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
83 d.2	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenie do istn. studni obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/szt	r-g	4,000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm- kolano PVC-U kan.zew. 200mm 2 /szt		4,000	0,000		0,00	
3*		Przejście szczelne przez studnię betonową z uszczelką dla rury fi 200mm, 1 szt/szt	szt	2,000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,093 m-g/szt	m-g	0,186	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
84 KNR 2-18 d.2 0804-02		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 565,2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2*0,955=0,191 r-g/m	r-g	107,953	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 0,01 m-g/m	m-g	5,652	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
85 KNR 2-19 d.2 0219-01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 565,2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	4,264	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza z polichlorku winylu 1,1 m/m	m	621,720	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0,0011 m-g/m	m-g	0,622	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
86 KNR 2-18 d.2 0613-01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 13 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 28,46*0,955=27,1793 r-g/stud.	r-g	353,331	0,000	0,00		
2*		-- M -- Krug żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm 5,25 szt/stud.	szt	68,250	0,000		0,00	
3*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15' 234*0,5=117 szt/stud.	szt	1 521,000	0,000		0,00	
4*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0,232 m³/stud.	m³	3,016	0,000		0,00	
5*		Beton zwykły B-15 0,47 m³/stud.	m³	6,110	0,000		0,00	
6*		Zaprawa cementowa M-7' 0,36 m³/stud.	m³	4,680	0,000		0,00	
7*		Roztwór asfaltowy do grunt. 8,38 kg/stud.	kg	108,940	0,000		0,00	
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 16,96 kg/stud.	kg	220,480	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Stopień włazowy żeliwny do studzienek' 8 szt/stud.	szt	104,000	0,000		0,00	
10*		Właz kanał. żel.cież. fi 600mm kl.D(40 t)' 1 szt/stud.	szt	13,000	0,000		0,00	
11*		Płyta nastudzienna fi 1240/625x200 1 szt/stud.	szt	13,000	0,000		0,00	
12*		Pierścień odciażający PO-1200 grub. 15 cm 1 szt/stud.	szt	13,000	0,000		0,00	
13*		Pierścień dystansowy fi 865/625x100' 2 szt/stud.	szt	26,000	0,000		0,00	
14*		Przejście szczelne przez studnię betonową z uszczelką dla rury fi 200mm, 35 szt	szt	35,000	0,000		0,00	
15*		Podstawa, dennica studzienki fi 1000mm o wys. 650mm z kinetą fi 200 1 szt/stud.	szt	13,000	0,000		0,00	
16*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
17*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 3,07 m-g/stud.	m-g	39,910	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
87	KNR 2-18 d.2 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -18 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955=2,03415 r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-36,615	0,000	0,00		
2*		-- M -- Krag żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm 1,05 szt/[0.5 m] stud.	szt	-18,900	0,000		0,00	
3*		Zaprawa cementowa M-7' 0,01 m³/[0.5 m] stud.	m³	-0,180	0,000		0,00	
4*		Roztwór asfaltowy do grunt. 1,59 kg/[0.5 m] stud.	kg	-28,620	0,000		0,00	
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 3,22 kg/[0.5 m] stud.	kg	-57,960	0,000		0,00	
6*		Stopień włazowy żeliwny do studzienek' 1,7 szt/[0.5 m] stud.	szt	-30,600	0,000		0,00	
7*		Materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 0,28 m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-5,040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
88	KNR-W 2-18 d.2 0901-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1.0 m obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,32*0,25=0,58 r-g/kpl.	r-g	9,280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna 4,04*0,25=1,01 m/kpl.	m	16,160	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
89	KNR-W 2-18 d.2 0903-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 1,0 m- zab. istniejącego uzbrojenia- gaz, woda, kan. obmiar = 25 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3,54*0,2=0,708 r-g/kpl.	r-g	17,700	0,000	0,00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 20 %(od R)	%	20,000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 1,13*0,1=0,113 m-g/kpl.	m-g	2,825	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
90	KNR-W 2-18 d.2 0903-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kabli o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 16+25 = 41,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/kpl.	r-g	81,180	0,000	0,00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
91	KNR 2-25 d.2 0416-01	Kładki dla pieszych na palach - budowa obmiar = 7*0,25*50% = 0,875 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 71,28 r-g/m³	r-g	62,370	0,000	0,00		
2*		-- M -- Drewno na stemple okrągłe korowane 0,63 m³/m³	m³	0,551	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone 50- 75 mm kl.II 0,51 m³/m³	m³	0,446	0,000		0,00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,46 kg/m³	kg	0,403	0,000		0,00	
5*		Materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
6*		-- S -- Piła tarczowa fi 710mm 0,18 m-g/m³	m-g	0,158	0,000			0,00
7*		Samochód skrzyn.5-10t 0,35 m-g/m³	m-g	0,306	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
92	KNR 2-25 d.2 0416-03	Kładki dla pieszych na palach - rozebranie obmiar = 7*0,25 = 1,750 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9,68 r-g/m³	r-g	16,940	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t 0,35 m-g/m³	m-g	0,613	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
93	kalk. własna d.2	Dokumentacja powykonawcza, Inwentaryzacja geodezyjna obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Dokumentacja powykonawcza, Inwentaryzacja geodezyjna 1 m	m	1,000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł