

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągow do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wodociągów we wsiach: Pszczółki, Wola Pszczółtecka, Walewice

- Sieć wodociągowa "Pszczółki" wraz z przyłączami w pasie drogowym  
w miejscowości Pszczółki gm. Żelów

ADRES INWESTYCJI : PSZCZÓŁKI gmina Żelów  
Lokalizacja: obr. Kolonia Przecznia dz. Nr 62  
obr. Pszczółki dz. Nr 186, 207, 208/8, 208/3, 208/10, 109, 233, 222, 270  
392, 390, 389, 357

INWESTOR : Gmina Żelów, Urząd Miejski w Żelowie

ADRES INWESTORA : 97-425 Żelów, ul. Żeromskiego 23

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : wodociąg

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Justyna Łuczak

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2012 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2012 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nazwa inwestycji - Budowa wodociągów we wsiach: Pszczółki, Wola Pszczółtecka, Walewice

Temat opracowania - kosztorys ofertowy na budowę sieci wodociągowej "Pszczółki"  
wraz z przyłączami w pasie drogowym w miejscowości  
PSZCZÓŁKI gm. Żelów

Lokalizacja: obr. Kolonia Przecznia dz. Nr 62  
obr. Pszczółki dz. Nr 186, 207, 208/8, 208/3, 208/10, 109, 233, 222, 270, 392, 390, 389, 357

1. Podstawa opracowania:

- Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
- Projekt techniczny branżowy
- Katalogi Norm Nakładów Rzeczowych
- Katalogi Nakładów Rzeczowych

2. Zawartość opracowania:

- strona tytułowa
- charakterystyka obiektu
- tabela elementów scalonych
- nakłady rzeczowe R, M, S
- przedmiar robót,
- zestawienia robocizny, materiałów i sprzętu.

3. Zakres opracowania wg projektu branżowego

- wodociąg z rur PE L = 3528,60 m  
w tym:

śr. 160 mm	L = 1493,50 m
śr. 110 mm	L = 946,00 m
śr. 90 mm	L = 1019,10 m
śr. 63 mm	L = 70,00 m
- przyłącza z rur PE śr. 32 mm szt. 63
- nawierzchnia drogi z tłucznia szer. 3,5 m L = 1720,0 m
- pobocze z tłucznia szer. 1,5 m L = 1230,0 m

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne							
2	Wodociąg							
3	Przyłącza wodociągowe							
4	Odtworzenie nawierzchni i rowu							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Sieć wodociągowa "Pszczółki" wraz z przyłączami w ramach pasa drogowego w m-ci Pszczółki, gm. Żelów</b>								
1		<b>Roboty ziemne</b>						
d.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek przedmiar = 300.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.0049r-g/m <sup>2</sup> -- S --	m <sup>2</sup>					
1*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.47				
2*			m-g	0.69				
<b>Razem z narzutami:</b>								
2	KNNR 1 d.1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm na 30 cm przedmiar = 900.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.0015r-g/m <sup>2</sup> -- S --	m <sup>2</sup>					
1*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0007m-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.35				
2*			m-g	0.63				
<b>Razem z narzutami:</b>								
3	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II przedmiar = 6053.79 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0245m-g/m <sup>3</sup>	r-g	1004.93				
2*			m-g	148.32				
<b>Razem z narzutami:</b>								
4	KNNR 1 d.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II przedmiar = 639.55 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1.6r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	1023.28				
<b>Razem z narzutami:</b>								
5	KNNR 4 d.1 1206-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II przedmiar = 5.00 m -- R -- robocizna 4.59r-g/m -- M --	m					
1*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 250mm 1.02m/m	r-g	22.95				
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt.]/m	m	5.10				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	100 szt.	0.70				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	%	3.50				
5*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	0.35				
6*		spawarka spalinowa 1.2m-g/m	m-g	0.35				
7*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	6.00				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	6.00				
9*			m-g	6.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 4	Przewierty o długości do 20 m maszyną	m					
d.1	1206-01	do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II przedmiar = 15.00 m -- R --						
1*		robocizna 4.59r-g/m -- M --	r-g	68.85				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	15.30				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt.]/m	100 szt.	2.10				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	m-g	1.05				
6*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	1.05				
7*		spawarka spalinowa 1.2m-g/m	m-g	18.00				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	18.00				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	18.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
7	KNNR 4	Przewierty o długości do 20 m maszyną	m					
d.1	1206-01	do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.80mm w gruntach kat.I-II przedmiar = 72.00 m -- R --						
1*		robocizna 4.59r-g/m -- M --	r-g	330.48				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 80mm 1.02m/m	m	73.44				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt.]/m	100 szt.	10.08				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	m-g	5.04				
6*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	5.04				
7*		spawarka spalinowa 1.2m-g/m	m-g	86.40				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	86.40				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	86.40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
8	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.					
d.1	0527-01	przedmiar = 4.00 kpl. -- R --						
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	4.60				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.02				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1m²/kpl.	m²	0.40				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.04				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	16.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
9	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PVC o	m					
d.1	0705-01	śred. 110 mm na kablach						
		przedmiar = 8.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.02				
		0.128r-g/m						
		-- M --						
2*		rury osłonowe z PVC o śred. 110mm	m	8.32				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.11				
		0.014m-g/m						
5*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	0.06				
		0.007m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
10	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz	m <sup>2</sup>					
d.1	0313-01	z rozbiórką palami szalunkowymi stało-						
		wymi (wypraskami) w gruntach suchych						
		; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;						
		grunt kat. I-IV						
		przedmiar = 14967.09 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	10102.79				
		0.675r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe	t	10.18				
		0.00068t/m <sup>2</sup>						
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	15.72				
		0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycane na	m <sup>3</sup>	13.47				
		stemple						
		0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*		klamry ciesielskie	kg	1796.05				
		0.12kg/m <sup>2</sup>						
6*		materiały pomocnicze	%	1.00				
		1%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
11	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-	m <sup>3</sup>					
d.1	1411-02	łów sypkich grub. 15 cm						
		przedmiar = 504.17 m <sup>3</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	973.05				
		1.93r-g/m <sup>3</sup>						
		-- M --						
2*		piasek	m <sup>3</sup>	615.09				
		1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa do	m-g	357.96				
		90 m <sup>3</sup> /h						
		0.71m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
12	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,	m <sup>3</sup>					
d.1	0214-04	punktowych, rowów, wykopów obiekto-						
	z.o.2.11.4.	wych spycharkami z zagęszcz.mecha-						
	9911-03	nicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie						
		luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem -						
		współczynnik zagęszczenia Js=1.00)						
		przedmiar = 1321.82 m <sup>3</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	207.23				
		0.134*1.17=0.15678r-g/m <sup>3</sup>						
		-- M --						
2*		piasek	m <sup>3</sup>	1612.62				
		1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
		-- S --						
3*		ubijak spalinowy 200 kg	m-g	108.26				
		0.07*1.17=0.0819m-g/m <sup>3</sup>						
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100	m-g	17.32				
		KM)						
		0.0112*1.17=0.013104m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 40.88 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m <sup>3</sup> -- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g  m <sup>3</sup>	   52.61  49.87				
<b>Razem z narzutami:</b>								
14 d.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 4637.56 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m <sup>3</sup> -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m <sup>3</sup> spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g  m-g m-g	   727.08  379.82 60.77				
<b>Razem z narzutami:</b>								
15 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) przedmiar = 143.43 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g	   184.59				
<b>Razem z narzutami:</b>								
16 d.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. przedmiar = 1912.35 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 0.034r-g/m <sup>3</sup> -- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0419m-g/m <sup>3</sup> spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m <sup>3</sup> samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   r-g  m-g m-g m-g	   65.02  80.13 45.71 189.90				
<b>Razem z narzutami:</b>								
17 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) przedmiar = 1912.35 m <sup>3</sup> -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>   m-g	   55.46				
<b>Razem z narzutami:</b>								
18 d.1	analiza włas-na	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania przedmiar = 650.00 godz. -- R -- robocizna 0.2r-g/godz. -- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m <sup>3</sup> /h 1m-g/godz.	godz.   r-g  m-g	   130.00  650.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1	KNNR 1 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. przedmiar = 640.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.7r-g/m -- M --	r-g	448.00				
2*		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.06m/m	m	38.40				
3*		materiały pomocnicze 7%(od M) -- S --	%	7.00				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	19.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
20 d.1	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I- III przedmiar = 10650.00 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	21.30				
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	21.30				
<b>Razem z narzutami:</b>								
21 d.1	KNNR 1 0603-15	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp przedmiar = 1670.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.312r-g/m	r-g	521.04				
<b>Razem z narzutami:</b>								
22 d.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim przedmiar = 90.00 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	18.00				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.04m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.60				
<b>Razem z narzutami:</b>								
23 d.1	KNNR 4-051 0319-06	Demontaż przepustu o średnicy nomi- nalnej 600 mm przedmiar = 84.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.987r-g/m -- S --	r-g	166.91				
2*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.064m-g/m	m-g	5.38				
3*		żuraw samochodowy do 4t 0.397m-g/m	m-g	33.35				
<b>Razem z narzutami:</b>								
24 d.1	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe przedmiar = 12.60 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 14.3r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	180.18				
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.19				
3*		żwir 1.23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	15.50				
4*		woda 0.15m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.89				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
25 d.1	KNNR 6 0605-05	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścian- ki czołowe dla rur o średnicy 60 cm przedmiar = 28.00 szt -- R --	szt					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 22.2r-g/szt -- M --	r-g	621.60				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.7m³/szt	m³	19.60				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.054m³/szt	m³	1.51				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 13.4kg/szt	kg	375.20				
5*		woda 0.16m³/szt	m³	4.48				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
26	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 60 cm-odzysk 60% przedmiar = 84.00 m	m					
d.1	0605-08	-- R --						
1*		robocizna 0.75r-g/m -- M --	r-g	63.00				
2*		piasek 0.0036m³/m	m³	0.30				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0021t/m	t	0.18				
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 60 cm 1.03*0.4=0.412m/m	m	34.61				
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 3.04kg/m	kg	255.36				
6*		woda 0.0015m³/m	m³	0.13				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
8*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.209m-g/m	m-g	17.56				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Wodociąg</b>						
27	KNNR 4 d.2 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm przedmiar = 1488.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.272r-g/m -- M --	r-g	404.87				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 160 mm 1.02m/m	m	1518.27				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0329m-g/m	m-g	48.97				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.0372m-g/m	m-g	55.37				
<b>Razem z narzutami:</b>								
28	KNNR 4 d.2 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w przewiertach przedmiar = 5.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	5.90				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 160 mm 1.02m/m	m	5.10				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm 0.8szt/m	szt	4.00				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.031[100 szt.]/m	100 szt.	0.16				
5*		manszeta gumowa dla rur śr.250/ 160mm 0.4szt/m	szt	2.00				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	0.40				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	0.40				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	1.80				
10*		spawarka spalinowa 0.31m-g/m	m-g	1.55				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	1.55				
<b>Razem z narzutami:</b>								
29	KNNR 4 d.2 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur po- lietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 75.00 złącz. -- R --	złącz.					
1*		robocizna 1.6r-g/złącz. -- S --	r-g	120.00				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.8m-g/złącz.	m-g	60.00				
3*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.8m-g/złącz.	m-g	60.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
30	KNNR 4 d.2 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm przedmiar = 946.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.211r-g/m -- M --	r-g	199.61				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	964.92				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	30.74				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.0368m-g/m	m-g	34.81				
<b>Razem z narzutami:</b>								
31 d.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur po- lietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm przedmiar = 48.00 złącz. -- R --	złącz.					
1*		robocizna 1.3r-g/złącz. -- S --	r-g	62.40				
2*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.65m-g/złącz.	m-g	31.20				
3*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.65m-g/złącz.	m-g	31.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
32 d.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm przedmiar = 1004.10 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.324r-g/m -- M --	r-g	325.33				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	1024.18				
3*		korki ciśnieniowe o śr. 90 mm 0.0025szt/m	szt	2.51				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0178m-g/m	m-g	17.87				
6*		żuraw samochodowy do 4t 0.0222m-g/m	m-g	22.29				
7*		prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	72.80				
<b>Razem z narzutami:</b>								
33 d.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w przewiertach przedmiar = 15.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	17.70				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	15.30				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 90 mm 0.8szt/m	szt	12.00				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.031[100 szt.]/m	100 szt.	0.46				
5*		manszeta gumowa dla rur śr.200/90mm 0.4szt/m	szt	6.00				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	1.20				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	1.20				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	5.40				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		spawarka spalinowa	m-g	4.65				
11*		0.31m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	4.65				
<b>Razem z narzutami:</b>								
34 d.2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm przedmiar = 48.00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/złącz.	r-g	56.64				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.59m-g/złącz.	m-g	28.32				
3*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.59m-g/złącz.	m-g	28.32				
<b>Razem z narzutami:</b>								
35 d.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurocią- gów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm przedmiar = 70.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	15.68				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	71.40				
3*		korki ciśnieniowe o śr.63 mm 0.0143szt/m	szt	1.00				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0142m-g/m	m-g	0.99				
6*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	2.98				
<b>Razem z narzutami:</b>								
36 d.2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm przedmiar = 3.00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/złącz.	r-g	2.88				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.48m-g/złącz.	m-g	1.44				
3*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.48m-g/złącz.	m-g	1.44				
<b>Razem z narzutami:</b>								
37 d.2	S-219 1400- 12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm przedmiar = 30.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m	r-g	27.60				
2*		-- M -- rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 250 mm 1.02m/m	m	30.60				
3*		manszeta gumowa dla rur śr.250/ 160mm 0.4szt/m	szt	12.00				
4*		materiały pomocnicze 10.4%(od M)	%	10.40				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	0.90				
6*		żuraw samochodowy do 4t 0.31m-g/m	m-g	9.30				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.2	S-219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm przedmiar = 10.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.7r-g/m -- M --	r-g	7.00				
2*		rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 160 mm 1.02m/m	m	10.20				
3*		manszeta gumowa dla rur śr.160/90mm 0.4szt/m	szt	4.00				
4*		materiały pomocnicze 8.6%(od M) -- S --	%	8.60				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	0.30				
6*		żuraw samochodowy do 4t 0.22m-g/m	m-g	2.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
39 d.2	KNNR 4 1704-03	Trójniki wbudowane w istniejące ruro- ciągi z rur PE o śr. 110 mm przedmiar = 1.00 wcin. -- R --	wcin.					
1*		robocizna 14.5r-g/wcin. -- M --	r-g	14.50				
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 110 mm 0.5m/wcin.	m	0.50				
3*		tuleje kołnierze z PE 110mm do zgrzewania 2szt./wcin.	szt.	2.00				
4*		tuleje kołnierze z PE 160mm do zgrzewania 1szt./wcin.	szt.	1.00				
5*		luźny kołnierz stalowy 100 mm 2szt./wcin.	szt.	2.00				
6*		luźny kołnierz stalowy 150 mm 1szt./wcin.	szt.	1.00				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm 1szt./wcin.	szt.	1.00				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm 2szt./wcin.	szt.	2.00				
9*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 0.72kg/wcin.	kg	0.72				
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
11*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/wcin.	m-g	0.10				
<b>Razem z narzutami:</b>								
40 d.2	KNNR 1(wł) 0603-23	Dostarczenie kształtek przedmiar = 1.00 szt -- M --	szt					
1*		trójniki PE ciśnieniowe o śr. zewn. 160/ 160 mm 1szt/szt	szt	1.00				
2*		trójnik PE 160/110 1szt/szt	szt	1.00				
3*		trójnik PE 160/90 6szt/szt	szt	6.00				
4*		łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 160 mm 12szt/szt	szt	12.00				
5*		trójnik PE 110/90 3szt/szt	szt	3.00				
6*		łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 110 mm 8szt/szt	szt	8.00				
7*		trójnik PE 90/90 8szt/szt	szt	8.00				
8*		trójnik PE 90/63 3szt/szt	szt	3.00				
9*		łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 90 mm 17szt/szt	szt	17.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 29.00 złłącz. -- R -- robocizna 1.6r-g/złącz. -- S --	złącz.					
1*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.8m-g/złącz.	r-g	46.40				
2*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.8m-g/złącz.	m-g	23.20				
3*			m-g	23.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
42 d.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm przedmiar = 15.00 złłącz. -- R -- robocizna 1.3r-g/złącz. -- S --	złącz.					
1*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.65m-g/złącz.	r-g	19.50				
2*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.65m-g/złącz.	m-g	9.75				
3*			m-g	9.75				
<b>Razem z narzutami:</b>								
43 d.2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm przedmiar = 56.00 złłącz. -- R -- robocizna 1.18r-g/złącz. -- S --	złącz.					
1*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.59m-g/złącz.	r-g	66.08				
2*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.59m-g/złącz.	m-g	33.04				
3*			m-g	33.04				
<b>Razem z narzutami:</b>								
44 d.2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm przedmiar = 3.00 złłącz. -- R -- robocizna 0.96r-g/złącz. -- S --	złącz.					
1*		zgrzewarka do rur PE, PEHD 0.48m-g/złącz.	r-g	2.88				
2*		agregat prądowórczy 55 kVA 0.48m-g/złącz.	m-g	1.44				
3*			m-g	1.44				
<b>Razem z narzutami:</b>								
45 d.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm przedmiar = 3.00 kpl. -- R -- robocizna 5.34r-g/kpl. -- M --	kpl.					
1*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm 1szt/kpl.	r-g	16.02				
2*		kształtki żeliwne "F" o śr.150 mm 2szt/kpl.	szt	3.00				
3*		nasuwki żeliwne o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	6.00				
4*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.150 mm 1szt/kpl.	szt	3.00				
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl.	szt	3.00				
6*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.150 mm 2szt./kpl.	szt	6.00				
8*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 5.44kg/kpl.	kg	16.32				
9*		folia aluminiowa 1.71kg/kpl.	kg	5.13				
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm 1szt./kpl.	szt	3.00				
11*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt	3.00				
12*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
13*		samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kpl.	m-g	0.90				
<b>Razem z narzutami:</b>								
46 d.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm przedmiar = 2.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 4.67r-g/kpl. -- M --	r-g	9.34				
2*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.00				
4*		nasuwki żeliwne o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.00				
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 1.57kg/kpl.	kg	3.14				
8*		folia aluminiowa 1.26kg/kpl.	kg	2.52				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt	2.00				
11*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt./kpl.	szt	2.00				
12*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
13*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
47 d.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm przedmiar = 9.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.8r-g/kpl. -- M --	r-g	34.20				
2*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	9.00				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm 2szt./kpl.	szt.	18.00				
4*		nasuwki żeliwne o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	9.00				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	9.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	18.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 1.57kg/kpl.	kg	14.13				
8*		folia aluminiowa 0.96kg/kpl.	kg	8.64				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	9.00				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	9.00				
11*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt./kpl.	szt.	9.00				
12*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
13*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	2.25				
<b>Razem z narzutami:</b>								
48 d.2	KNNR 4 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm przedmiar = 2.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.09r-g/kpl. -- M --	r-g	6.18				
2*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.50 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.50 mm 2szt./kpl.	szt.	4.00				
4*		nasuwki żeliwne o śr.50 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.50 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 50 mm 2szt./kpl.	szt.	4.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 1.18kg/kpl.	kg	2.36				
8*		folia aluminiowa 0.66kg/kpl.	kg	1.32				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1szt./kpl.	szt.	2.00				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2.00				
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
12*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
49 d.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm przedmiar = 12.00 kpl -- R --	kpl					
1*		robocizna 4.68r-g/kpl -- M --	r-g	56.16				
2*		hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	12.00				
3*		zweźka żeliwna o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	12.00				
4*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	12.00				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl	szt.	12.00				
6*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	12.00				
7*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt./kpl	szt.	12.00				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów 1szt./kpl	szt.	12.00				
9*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl	szt	12.00				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	60.00				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.04kg/kpl	kg	24.48				
12*		żwir 0.38m³/kpl	m³	4.56				
13*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
14*		samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	12.60				
<b>Razem z narzutami:</b>								
50	KNNR 11 d.2 0306-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 36.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 4.4r-g/kpl. -- M --	r-g	158.40				
2*		nawiertki żeliwne 160/32 1szt/kpl.	szt	36.00				
3*		obudowy stalowe do nawiertek 1szt/kpl.	szt	36.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	36.00				
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl.	szt	36.00				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.18m-g/kpl.	m-g	6.48				
<b>Razem z narzutami:</b>								
51	KNNR 11 d.2 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 mm przedmiar = 5.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 4r-g/kpl. -- M --	r-g	20.00				
2*		nawiertki żeliwne 110/32 1szt./kpl.	szt.	5.00				
3*		obudowy stalowe do nawiertek 1szt/kpl.	szt	5.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	5.00				
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl.	szt	5.00				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/kpl.	m-g	0.80				
<b>Razem z narzutami:</b>								
52	KNNR 11 d.2 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 90 mm przedmiar = 18.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 4r-g/kpl. -- M --	r-g	72.00				
2*		nawiertki żeliwne 90/32 1szt./kpl.	szt.	18.00				
3*		obudowy stalowe do nawiertek 1szt/kpl.	szt	18.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	18.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia	szt	18.00				
6*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/kpl.	m-g	2.88				
<b>Razem z narzutami:</b>								
53 d.2	KNNR 11 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn.63 mm przedmiar = 4.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 4r-g/kpl. -- M --	r-g	16.00				
2*		nawiertki żeliwne 63/32 1szt./kpl.	szt.	4.00				
3*		obudowy stalowe do nawiertek 1szt/kpl.	szt	4.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt/kpl.	szt	4.00				
5*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt/kpl.	szt	4.00				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/kpl.	m-g	0.64				
<b>Razem z narzutami:</b>								
54 d.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobno-wymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe-bloki oporowe przedmiar = 10.43 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 7.78r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	81.15				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	10.95				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.09				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.99				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.18				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.23				
<b>Razem z narzutami:</b>								
55 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 3508.60 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0075r-g/m -- M --	r-g	26.31				
2*		taśma z polietylenu do znakowania rurociągów 1.07m/m	m	3754.20				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	%	2.00				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	3.86				
<b>Razem z narzutami:</b>								
56 d.2	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm przedmiar = 7.00 [200m -1 prób.] -- R --	200m - 1 prób.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	72.80				
2*		-- M -- krawężniki iglaste nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.18				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.10				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	43.40				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	10.50				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnier- rzowe 150 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.70				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalo- wych 160mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.40				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.40				
9*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	37.73				
10*		woda 6m³/200m -1 prób.	m³	42.00				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M) -- S --	%	10.00				
12*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	22.12				
<b>Razem z narzutami:</b>								
57	KNNR 4 d.2 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długo- ści (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 150 mm przedmiar = 9.35 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.09r-g/10m różn.	r-g	0.84				
2*		-- M -- woda 0.24m³/10m różn.	m³	2.24				
<b>Razem z narzutami:</b>								
58	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodocią- gowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 7.00 odc.200m -- R --	odc.20 0m					
1*		robocizna 4.09r-g/odc.200m -- M --	r-g	28.63				
2*		podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	3.50				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	10.50				
4*		woda 7.06m³/odc.200m	m³	49.42				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	11.06				
<b>Razem z narzutami:</b>								
59	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągo- wej o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 7.00 odc.200m -- R --	odc.20 0m					
1*		robocizna 0.66r-g/odc.200m -- M --	r-g	4.62				
2*		woda 4.24m³/odc.200m	m³	29.68				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60	KNNR 4 d.2 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 przedmiar = 9.35 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.04r-g/10m różn.	r-g	0.37				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.09kg/10m różn.	kg	0.84				
3*		woda 0.46m³/10m różn.	m³	4.30				
<b>Razem z narzutami:</b>								
61	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm przedmiar = 10.00 [200m -1 prób.] -- R --	200m - 1 prób.					
1*		robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	87.40				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.25				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.15				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	62.00				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	15.00				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnier- zowe 100 mm 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	1.00				
7*		tuleje kołnierzowe z PE 110mm do zgrzewania 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	2.00				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	2.00				
9*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	27.00				
10*		woda 3.53m³/200m -1 prób.	m³	35.30				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.00				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	31.60				
<b>Razem z narzutami:</b>								
62	KNNR 4 d.2 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm przedmiar = 3.51 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.07r-g/10m różn.	r-g	0.25				
2*		-- M -- woda 0.1m³/10m różn.	m³	0.35				
<b>Razem z narzutami:</b>								
63	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 90-110mm przedmiar = 10.00 odc.200m -- R --	odc.20 0m					
1*		robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	40.90				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	5.00				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	15.00				
4*		woda 7.06m³/odc.200m	m³	70.60				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	15.80				
<b>Razem z narzutami:</b>								
64 KNNR 4 d.2 1612-01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 90-110 mm przedmiar = 10.00 odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	6.60				
2*		-- M -- woda 4.24m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	42.40				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
65 KNNR 4 d.2 9915-02		Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 90-110 przedmiar = 3.51 [10m różn.]	10m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0.04r-g/10m różn.	r-g	0.14				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.09kg/10m różn.	kg	0.32				
3*		woda 0.46m <sup>3</sup> /10m różn.	m <sup>3</sup>	1.61				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

Wodociąg

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Przyłącza wodociągowe</b>						
66	KNNR 11 d.3 0307-01 z.sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm z próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem przedmiar = 226.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.86*1.4=1.204r-g/m -- M --	r-g	272.10				
2*		rury PE do wody na ciśnienie 1.0 MPa 32 mm 1.07m/m	m	241.82				
3*		kształtki PE 32 mm 0.108szt/m	szt	24.41				
4*		korki ciśnieniowe o śr.32 mm 0.28szt/m	szt	63.28				
5*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/m	m-g	56.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
67	KNNR 4 d.3 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32 mm w przewiercie przedmiar = 72.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18*0.5=0.59r-g/m -- M --	r-g	42.48				
2*		rury PE do wody na ciśnienie 1.0 MPa 32 mm 1.07m/m	m	77.04				
3*		Podparcie ślizgowe typ B dla rur o średnicy 32mm 0.8szt/m	szt	57.60				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.031[100 szt.]/m	100 szt.	2.23				
5*		manszeta gumowa śr.60/32mm 0.362szt/m	szt	26.06				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08*0.5=0.04m-g/m	m-g	2.88				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08*0.5=0.04m-g/m	m-g	2.88				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36*0.5=0.18m-g/m	m-g	12.96				
10*		spawarka spalinowa 0.31*0.5=0.155m-g/m	m-g	11.16				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31*0.5=0.155m-g/m	m-g	11.16				
<b>Razem z narzutami:</b>								
68	S-219 1400- d.3 02	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 63 mm przedmiar = 61.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.59r-g/m -- M --	r-g	35.99				
2*		rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 63 mm 1.03m/m	m	62.83				
3*		manszeta gumowa śr.60/32mm 0.4211szt/m	szt	25.69				
4*		materiały pomocnicze 6.3%(od M) -- S --	%	6.30				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m	m-g	0.61				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69	KNNR 4 d.3 1105-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnier- zowe z obudową o śr.30 mm przedmiar = 57.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.09r-g/kpl. -- M --	r-g	176.13				
2*		zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.30 mm 1szt./kpl.	szt	57.00				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.30 mm 2szt./kpl.	szt.	114.00				
4*		nasuwki żeliwne o śr.30 mm 1szt./kpl.	szt.	57.00				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.30 mm 1szt./kpl.	szt.	57.00				
6*		tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia 1szt./kpl.	szt	57.00				
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 30 mm 2szt./kpl.	szt.	114.00				
8*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 1.18kg/kpl.	kg	67.26				
9*		folia aluminiowa 0.66kg/kpl.	kg	37.62				
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.30 mm 1szt./kpl.	szt.	57.00				
11*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt	57.00				
12*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
13*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	11.40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
70	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożone- go w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go przedmiar = 226.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0075r-g/m -- M --	r-g	1.70				
2*		taśma z polietylenu do znakowania ru- rociągów 1.07m/m	m	241.82				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M) -- S --	%	2.00				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.25				
<b>Razem z narzutami:</b>								
71	KNNR 4 d.3 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 32 mm przedmiar = 29.80 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.06r-g/10m różn. -- M --	r-g	1.79				
2*		woda 0.08m <sup>3</sup> /10m różn.	m <sup>3</sup>	2.38				
<b>Razem z narzutami:</b>								
72	KNNR 4 d.3 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 32 przedmiar = 298.00 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.02r-g/10m różn. -- M --	r-g	5.96				
2*		podchloryn sodowy 0.03kg/10m różn.	kg	8.94				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		woda 0.16m <sup>3</sup> /10m różn.	m <sup>3</sup>	47.68				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Przyłącza wodociągowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Odtworzenie nawierzchni i rowu</b>						
73	KNNR 6	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20 cm	m					
d.4	1302-02	przedmiar = 1670.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	521.04				
<b>Razem z narzutami:</b>								
74	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego -	m <sup>2</sup>					
d.4	0204-01	warstwa dolna o gr. 10 cm						
		przedmiar = 6020.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.137r-g/m <sup>2</sup>	r-g	824.74				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.252t/m <sup>2</sup>	t	1517.04				
3*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	60.20				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283m-g/m <sup>2</sup>	m-g	170.37				
<b>Razem z narzutami:</b>								
75	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego -	m <sup>2</sup>					
d.4	0204-06	warstwa górna o gr. 15 cm						
		przedmiar = 6020.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.186r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1119.72				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.034t/m <sup>2</sup>	t	204.68				
3*		miął kamienny 0.0207t/m <sup>2</sup>	t	124.61				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.318t/m <sup>2</sup>	t	1914.36				
5*		woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	90.30				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0336m-g/m <sup>2</sup>	m-g	202.27				
<b>Razem z narzutami:</b>								
76	KNNR 6	Pobocze z tłucznia kamiennego - warst-	m <sup>2</sup>					
d.4	0204-01	wa dolna o gr. 10 cm						
		przedmiar = 1845.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.137r-g/m <sup>2</sup>	r-g	252.76				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.252t/m <sup>2</sup>	t	464.94				
3*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	18.45				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283m-g/m <sup>2</sup>	m-g	52.21				
<b>Razem z narzutami:</b>								
77	KNNR 6	Pobocze z tłucznia kamiennego - warst-	m <sup>2</sup>					
d.4	0204-04	wa górna o gr. 7 cm						
		przedmiar = 1845.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m <sup>2</sup>	r-g	295.20				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.0196t/m <sup>2</sup>	t	36.16				
3*		miął kamienny 0.0207t/m <sup>2</sup>	t	38.19				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.148t/m <sup>2</sup>	t	273.06				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		woda	m <sup>3</sup>	12.92				
6*		0.007m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	0.20				
7*		0.2%(od M) -- S -- walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	41.33				
		0.0224m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

Odtworzenie nawierzchni i rowu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieć wodociągowa "Pszczółki" wraz z przyłączami w ramach pasa drogowego w m-ci Pszczółki, gm. Żelów</b>					
1		<b>Roboty ziemne</b>			
d.1 01	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		150.00*2.00	m <sup>2</sup>	300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
d.1 02	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm na 30 cm	m <sup>2</sup>		
		300.00*3	m <sup>2</sup>	900.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>900.00</b>
d.1 02	KNNR 1 0210-	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
	D=160	(1493.50-5.00)*0.90*(1.90+0.15)	m <sup>3</sup>	2746.28	
	D=110	(937.00+9.00)*0.90*(1.80+0.15)	m <sup>3</sup>	1660.23	
	D=90	(267.00+16.00+167.00+8.00+257.00+63.00+49.00-5.00*3)*0.90*(1.80+0.15)	m <sup>3</sup>	1425.06	
		192.10*0.90*(1.75+0.15)	m <sup>3</sup>	328.49	
	D=63	(64.00+6.00)*0.90*(1.79+0.18)	m <sup>3</sup>	124.11	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	6284.17	
	humus	-155.00*0.90*0.30	m <sup>3</sup>	-41.85	
	ręczne	-188.53	m <sup>3</sup>	-188.53	
				<b>RAZEM</b>	<b>6053.79</b>
d.1 03	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
	3%	6284.17*0.03	m <sup>3</sup>	188.53	
	przyłącza	( 18.00+10.00*12+12.00*3+9.00+7.00+6.00+5.00*3+4.00*3+3*16+2.00*9+1.00*21-6.00-5.00*11)*0.90*(1.81+0.15)	m <sup>3</sup>	439.24	
		( 13.00-11.00+5.00)*0.90*(1.72+0.15)	m <sup>3</sup>	11.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>639.55</b>
d.1 01	KNNR 4 1206-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II	m		
		5.00	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
d.1 01	KNNR 4 1206-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II	m		
		5.00*3	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
d.1 01	KNNR 4 1206-	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.80mm w gruntach kat.I-II	m		
	przyłącza	11.00	m	11.00	
		6.00+5.00*11	m	61.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
d.1 01	KNNR 1 0527-	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
d.1 01	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*4	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
d.1 01	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		6284.17/0.90*2	m <sup>2</sup>	13964.82	
		(439.24+11.78)/0.90*2	m <sup>2</sup>	1002.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>14967.09</b>
d.1 02	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
	z rozdz.2	(1493.50-5.00+946.00+1019.10-15.00+70.00)*0.90*0.15	m <sup>3</sup>	473.66	
	z rozdz.3	( 298.00-72.00)*0.90*0.15	m <sup>3</sup>	30.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>504.17</b>
d.1 04	KNNR 1 0214-	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
	D 160	(1493.50-5.00)*0.90*0.46	m <sup>3</sup>	616.24	
	D 110	(937.00+9.00)*0.90*0.41	m <sup>3</sup>	349.07	
	D 90	(267.00-5.00*3+16.00+167.00+8.00+257.00+63.00+49.00+192.10)*0.90*0.39	m <sup>3</sup>	352.44	
	D 63	(6.00+64.00)*0.90*0.37	m <sup>3</sup>	23.31	
	przyłącza	(298.00-72.00)*0.90*0.33	m <sup>3</sup>	67.12	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	1408.18	
	rury	-(1493.50-5.00)*3.14*0.08*0.08	m <sup>3</sup>	-29.91	
		-946.00*3.14*0.055*0.055	m <sup>3</sup>	-8.99	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-(1019.10-15.00)*3.14*0.045*0.045 -70.00*3.14*0.03*0.03 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-6.38 -0.20 -----	
	ręczne	-40.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-45.48 -40.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1321.82</b>
13	KNNR 1 0318- d.1 03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (1408.18-45.48)*0.03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.88</b>
14	KNNR 1 0214- d.1 04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 6053.79+639.55 -504.17-1408.18 A (suma częściowa) -143.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6693.34 -1912.35 ----- 4780.99 -143.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>4637.56</b>
15	KNNR 1 0318- d.1 03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 4780.99*0.03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  143.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.43</b>
16	KNNR 1 0206- d.1 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 6693.34-4780.99	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1912.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>1912.35</b>
17	KNNR 1 0208- d.1 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 1912.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1912.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>1912.35</b>
18	analiza własna d.1	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania 650.00	godz.  godz.	  650.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.00</b>
19	KNNR 1 0613- d.1 01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 20.00*32	m  m	  640.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.00</b>
20	KNNR 1 0502- d.1 01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 3550.00*3.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10650.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10650.00</b>
21	KNNR 1 0603- d.1 15	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 1494.00+176.00	m  m	  1670.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1670.00</b>
22	KNNR 1 0526- d.1 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 300.00*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
23	KNNR 4-051 d.1 0319-06 sieć przyłącza	Demontaż przepustu o średnicy nominalnej 600 mm 6.00*7 6.00*7	m  m m	  42.00 42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
24	KNNR 6 0605- d.1 01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 6.00*14*1.00*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.60</b>
25	KNNR 6 0605- d.1 05	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 60 cm 14*2	szt  szt	  28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
26	KNNR 6 0605- d.1 08	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 60 cm-odzysk 60% 6.00*14	m  m	  84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
<b>2</b>		<b>Wodociąg</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 1493.50 -5.00	m m m	1493.50 -5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1488.50</b>
28 d.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w przewiertach 5.00	m m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
29 d.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 75	złącz. złącz.	75.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.00</b>
30 d.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 937.00+9.00	m m	946.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>946.00</b>
31 d.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 48	złącz. złącz.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
32 d.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 267.00+16.00+167.00+8.00+257.00+63.00+49.00+192.10 -15.00	m m m	1019.10 -15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1004.10</b>
33 d.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w przewiertach 5.00*3	m m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
34 d.2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 34+14	złącz. złącz.	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.00</b>
35 d.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 6.00+64.00	m m	70.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.00</b>
36 d.2	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 3	złącz. złącz.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
37 d.2	S-219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm 5.00*6	m m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
38 d.2	S-219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 160 mm 5.00*2	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
39 d.2	KNNR 4 1704-03	Trójniki wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 110 mm 1	wcin. wcin.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40 d.2	KNNR 1(wł) 0603-23	Dostarczenie kształtek 1 trójniki PE 160/160 - szt 1 trójniki PE 160/110 - szt 1 trójniki PE 160/90 - szt. 6 łuki ciśnieniowe PE 160 mm - szt. 12 trójniki PE 110/90 - szt 3 łuki ciśnieniowe PE 110 mm - szt. 8 trójniki PE 90/90 - szt 8 trójniki PE 90/63 - szt 3 łuki ciśnieniowe PE 90 mm - szt. 17	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41 d.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 3+2+6*2+12	złącz. złącz.	29.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>29.00</b>
42	KNNR 4 1010-d.2 04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 1+3*2+8	złącz. złącz.	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
43	KNNR 4 1010-d.2 03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 6+3+8*3+3*2+17	złącz. złącz.	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.00</b>
44	KNNR 4 1010-d.2 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 3	złącz. złącz.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
45	KNNR 4 1105-d.2 04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm 3	kpl. kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
46	KNNR 4 1105-d.2 03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
47	KNNR 4 1105-d.2 02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm 9	kpl. kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
48	KNNR 4 1105-d.2 01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49	KNNR 4 1119-d.2 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 12	kpl kpl	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
50	KNNR 11 d.2 0306-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 160 mm 36	kpl. kpl.	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
51	KNNR 11 d.2 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 mm 5	kpl. kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
52	KNNR 11 d.2 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 90 mm 18	kpl. kpl.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
53	KNNR 11 d.2 0306-01	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn.63 mm 4	kpl. kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
54	KNNR 4 1430-d.2 01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki oporowe 0.07*(50+15+11+61+12)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.43</b>
55	KNNR-W 2-19 d.2 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1493.50-5.00+946.00+827.00-15.00+70.00+192.10	m m	3508.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>3508.60</b>
56	KNNR 4 1606-d.2 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160 mm 7  próby szczelności wykonać łącznie z przyłączami	200m -1 prób. 200m -1 prób.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
57	KNNR 4 d.2 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 150 mm (1493.50-200.00*7)*0.1	10m różn. 10m różn.	9.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.35</b>
58	KNNR 4 1611-d.2 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 7	odc.200m odc.200m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 4 1612-d.2 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		7	odc.200m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
60	KNNR 4 9915-d.2 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		9.35	10m różn.	9.35	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.35</b>
61	KNNR 4 1606-d.2 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		10	200m -1 prób.	10.00	
		próby szczelności wykonać łącznie z przyłączami			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
62	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		(946.00+1019.10+70.00-200.00*10)*0.1	10m różn.	3.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.51</b>
63	KNNR 4 1611-d.2 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 90-110mm	odc.200m		
		10	odc.200m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
64	KNNR 4 1612-d.2 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 90-110 mm	odc.200m		
		10	odc.200m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
65	KNNR 4 9915-d.2 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 90-110	10m różn.		
		3.51	10m różn.	3.51	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.51</b>
<b>3</b>		<b>Przyłącza wodociągowe</b>			
66	KNNR 11 d.3 0307-01 z.sz.3.6. przyłącza	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm z próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem	m		
		10.00*12+12.00*3+9.00+7.00+6.00+5.00*3+4.00*3+3.00*6+2.00*9+1.00*21+18.00+13.00+5.00	m	298.00	
		-72	m	-72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.00</b>
67	KNNR 4 1209-d.3 01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32 mm w przewiercie	m		
		5.00*11+6.00+11.00	m	72.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
68	S-219 1400-02 d.3	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 63 mm	m		
		5.00*9+4.00*4	m	61.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.00</b>
69	KNNR 4 1105-d.3 01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.30 mm	kpl.		
		57	kpl.	57.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.00</b>
70	KNNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		12.00+207.00+7.00	m	226.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.00</b>
71	KNNR 4 9914c-01 d.3	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 32 mm	10m różn.		
		298.00*0.1	10m różn.	29.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.80</b>
72	KNNR 4 9915-d.3 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 32	10m różn.		
		298.00	10m różn.	298.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.00</b>
<b>4</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni i rowu</b>			
73	KNNR 6 1302-d.4 02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20 cm	m		
		1670.00	m	1670.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1670.00</b>
74	KNNR 6 0204-d.4 01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1720.00*3.50	m <sup>2</sup>	6020.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6020.00</b>
75	KNNR 6 0204-d.4 06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		6020.00	m <sup>2</sup>	6020.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6020.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNNR 6 0204-d.4 01	Pobocze z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1230.00*1.50	m <sup>2</sup>	1845.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1845.00</b>
77	KNNR 6 0204-d.4 04	Pobocze z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 7 cm	m <sup>2</sup>		
		1845.00	m <sup>2</sup>	1845.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1845.00</b>



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	22624.21		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	16.00		16.00			
2.	pale szalunkowe stalowe	t	10.18		10.18			
3.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	15.73		15.73			
4.	kłamry ciesielskie	kg	1901.45		1901.45			
5.	tabliczki informacyjne do znakowania rurociągów i uzbrojenia	szt	146.00		146.00			
6.	podchloryn sodowy	kg	18.60		18.60			
7.	taśma z polietylenu do znakowania rurociągów	m	3996.00		3996.00			
8.	kliniec kamienny	t	240.84		240.84			
9.	miął kamienny	t	162.83		162.83			
10.	tluczeń kamienny sortowany	t	4169.40		4169.40			
11.	piasek	m <sup>3</sup>	2277.88		2277.88			
12.	żwir	m <sup>3</sup>	20.06		20.06			
13.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.18		0.18			
14.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	630.56		630.56			
15.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	30.55		30.55			
16.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	2.69		2.69			
17.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.18		0.18			
18.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	15.97		15.97			
19.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.46		0.46			
20.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m <sup>3</sup>	13.47		13.47			
21.	koryto drewniane	m <sup>2</sup>	0.40		0.40			
22.	woda	m <sup>3</sup>	516.32		516.32			
23.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.11		0.11			
24.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	51.00		51.00			
25.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr 80mm	m	73.44		73.44			
26.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr 250mm	m	5.10		5.10			
27.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm	m	15.30		15.30			
28.	kołnierze zaślepiające o śr. 150 mm	szt	2.40		2.40			
29.	kołnierze zaślepiające o śr. do 100 mm	szt.	4.00		4.00			
30.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.150 mm	szt	3.00		3.00			
31.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm	szt.	2.00		2.00			
32.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.80 mm	szt.	9.00		9.00			
33.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.30 mm	szt.	57.00		57.00			
34.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.50 mm	szt.	2.00		2.00			
35.	nasuwki żeliwne o śr.150 mm	szt	3.00		3.00			
36.	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	szt.	2.00		2.00			
37.	nasuwki żeliwne o śr.80 mm	szt.	9.00		9.00			
38.	nasuwki żeliwne o śr.30 mm	szt.	57.00		57.00			
39.	nasuwki żeliwne o śr.50 mm	szt.	2.00		2.00			
40.	kształtki żeliwne "F" o śr.150 mm	szt	6.00		6.00			
41.	kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm	szt.	4.00		4.00			
42.	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt.	18.00		18.00			
43.	kształtki żeliwne "F" o śr.30 mm	szt.	114.00		114.00			
44.	kształtki żeliwne "F" o śr.50 mm	szt.	4.00		4.00			
45.	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	12.00		12.00			
46.	korki ciśnieniowe o śr. 90 mm	szt	2.51		2.51			
47.	korki ciśnieniowe o śr.63 mm	szt	1.00		1.00			
48.	korki ciśnieniowe o śr.32 mm	szt	63.28		63.28			
49.	rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 60 cm	m	34.61		34.61			
50.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	38.40		38.40			
51.	rury PE do wody na ciśnienie 1.0 MPa 32 mm	m	318.86		318.86			
52.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-wewnętrznej 160 mm	m	1523.37		1523.37			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 110 mm	m	965.42		965.42			
54.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 90 mm	m	1039.48		1039.48			
55.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 63 mm	m	71.40		71.40			
56.	rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	8.32		8.32			
57.	łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 90 mm	szt	17.00		17.00			
58.	łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 110 mm	szt	8.00		8.00			
59.	łuki ciśnieniowe PE o śr.zewn. 160 mm	szt	12.00		12.00			
60.	trójniki PE ciśnieniowe o śr. zewn. 160/160 mm	szt	1.00		1.00			
61.	trójnik PE 110/90	szt	3.00		3.00			
62.	trójnik PE 160/90	szt	6.00		6.00			
63.	trójnik PE 90/90	szt	8.00		8.00			
64.	trójnik PE 160/110	szt	1.00		1.00			
65.	trójnik PE 90/63	szt	3.00		3.00			
66.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 160mm	szt	1.40		1.40			
67.	tuleje kołnierzowe z PE 110mm do zgrzewania	szt.	4.00		4.00			
68.	tuleje kołnierzowe z PE 160mm do zgrzewania	szt.	1.00		1.00			
69.	kształtki PE 32 mm	szt	24.41		24.41			
70.	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 250 mm	m	30.60		30.60			
71.	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 63 mm	m	62.83		62.83			
72.	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 160 mm	m	10.20		10.20			
73.	króćce przejściowe żeliwne jednokoł- nierzowe 150 mm	szt	0.70		0.70			
74.	króćce przejściowe żeliwne jednokoł- nierzowe 100 mm	szt.	1.00		1.00			
75.	luźny kołnierz stalowy 100 mm	szt.	2.00		2.00			
76.	luźny kołnierz stalowy 150 mm	szt.	1.00		1.00			
77.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.150 mm	szt	3.00		3.00			
78.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.30 mm	szt	57.00		57.00			
79.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm	szt.	2.00		2.00			
80.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt.	21.00		21.00			
81.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.50 mm	szt.	2.00		2.00			
82.	hydrant żeliwny nadziemny z bocz- nym wylewem o śr. 80 mm	szt.	12.00		12.00			
83.	nawiertki żeliwne 160/32	szt	36.00		36.00			
84.	nawiertki żeliwne 110/32	szt.	5.00		5.00			
85.	nawiertki żeliwne 90/32	szt.	18.00		18.00			
86.	nawiertki żeliwne 63/32	szt.	4.00		4.00			
87.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	3.00		3.00			
88.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	2.00		2.00			
89.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	21.00		21.00			
90.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.30 mm	szt.	57.00		57.00			
91.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt.	2.00		2.00			
92.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	136.00		136.00			
93.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	12.00		12.00			
94.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	12.00		12.00			
95.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	12.00		12.00			
96.	obudowy stalowe do nawiertek	szt	63.00		63.00			
97.	manszeta gumowa śr.60/32mm	szt	51.75		51.75			
98.	manszeta gumowa dla rur śr.250/ 160mm	szt	14.00		14.00			
99.	manszeta gumowa dla rur śr.200/ 90mm	szt	6.00		6.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
100.	manszeta gumowa dla rur śr.160/90mm	szt	4.00		4.00			
101.	Podparcie ślizgowe typ B dla rur o średnicy 32mm	szt	57.60		57.60			
102.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 90 mm	szt	12.00		12.00			
103.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	4.00		4.00			
104.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	193.14		193.14			
105.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.150 mm	szt	6.00		6.00			
106.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.100 mm	szt.	4.00		4.00			
107.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt.	78.00		78.00			
108.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 30 mm	szt.	114.00		114.00			
109.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 50 mm	szt.	4.00		4.00			
110.	folia aluminiowa	kg	55.23		55.23			
111.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	228.45		
2.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	128.71		
3.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	21.31		
4.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	222.58		
5.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	243.60		
6.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m3/h	m-g	357.96		
7.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	488.06		
8.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	650.00		
9.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	110.40		
10.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	180.77		
11.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	17.56		
12.	wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t	m-g	110.40		
13.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	17.36		
14.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	79.72		
15.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	113.82		
16.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	117.23		
17.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.38		
18.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	4.48		
19.	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	6.44		
20.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	55.46		
21.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	189.90		
22.	prościarka do rur PE	m-g	75.76		
23.	spawarka spalinowa	m-g	127.76		
24.	zgrzewarka do rur PE, PEHD	m-g	188.39		
25.	agregat prądotwórczy 55 kVA	m-g	188.39		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: