

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
na terenie gminy Paradyż - ZAKRES 4

ADRES INWESTYCJI : Wólcin B

INWESTOR : Gmina Paradyż

ADRES INWESTORA : ul. Konecka 4 26-333 Paradyż

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Kanalizacja sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Justyna Łuczak

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2009 r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	% Mbezp
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2009 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Temat opracowania - kosztorys nakładczy na rozbudowę oczyszczalni ścieków  
i budowę sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Paradyż

### ZAKRES 4 - Wójcin B

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 kanalizacji sanitarnej

- kanalizacja sanitarna z rur PVC śr. 200 mm      L = 1666,00 m
- rurociąg tłoczny z rur ciśnieniowych PVC      L = 1562,00 m
- przepompownia ścieków P15      - szt. 1
- przyłącza z rur PVC śr. 160 mm      - szt. 38

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Rozbiórka,odtworzenie nawierzchni,dywanik asf.							
2.1	Roboty ziemne							
2.2	Odwodnienie wykopów							
2.3	Rurociągi i studzienki kan.san.							
2.4	Rurociąg tłoczny							
2.5	Pompownia ścieków							
2	Sieć kanalizacji sanitarnej							
3.1	Roboty ziemne							
3.2	Rurociągi							
3	Przyłącza							
4	Przełożenie wodociągów							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>kan san w Gminie Paradyż, L=1666,0 m, rurociąg tłoczny L=1562,0 m, przepompownia P15 - szt.1, przyłącza w pasie drogowym szt. 38 ZAKRES 4 - Wójcin B</b>								
1		<b>Rozbiórka,odtworzenie nawierzchni,dywanik asf.</b>						
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m					
d.1	0101-02	obmiar = 1686.40 m -- R --						
1*		robocizna 0.115r-g/m	r-g	193.94				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	193.94				
<b>Razem z narzutami:</b>								
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>					
d.1	0104-02	obmiar = 2455.76 m <sup>2</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	122.79				
2*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	61.39				
3*		młot wyburzeniowy 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	49.12				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	122.79				
<b>Razem z narzutami:</b>								
3	KNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>					
d.1	0801-02	obmiar = 2455.76 m <sup>2</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.203*1.34=0.27202r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	668.02				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.34=0.010586m-g/m <sup>2</sup>	m-g	26.00				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/m <sup>2</sup>	m-g	26.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
4	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>					
d.1	0109-11	obmiar = 491.15 m <sup>3</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	422.39				
2*		samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	245.58				
<b>Razem z narzutami:</b>								
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>					
d.1	0109-12	obmiar = 663.06 m <sup>3</sup> -- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.02m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.26				
<b>Razem z narzutami:</b>								
6	KNR 6	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>					
d.1	0113-02	obmiar = 2701.34 m <sup>2</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.031r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	83.74				
2*		tluczeń kamienny sortowany 0.424t/m <sup>2</sup>	t	1145.37				
3*		woda 0.02m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	54.03				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.99				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0452m-g/m <sup>2</sup>	m-g	122.10				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>					
d.1	0308-01	obmiar = 2701.34 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0312r-g/m <sup>2</sup>	r-g	84.28				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.0974t/m <sup>2</sup>	t	263.11				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer.3, 5 m 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.37				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.37				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0068m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.37				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0239m-g/m <sup>2</sup>	m-g	64.56				
<b>Razem z narzutami:</b>								
8	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>					
d.1	0309-01	obmiar = 7068.00 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 0.0308r-g/m <sup>2</sup>	r-g	217.69				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.075t/m <sup>2</sup>	t	530.10				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer.3, 5 m 0.0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	39.58				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	39.58				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	39.58				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0187m-g/m <sup>2</sup>	m-g	132.17				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

Rozbiórka,odtworzenie nawierzchni,dywanik asf.

	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>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>						
2.1		<b>Roboty ziemne</b>						
9 d.2. 0113-01 1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 271.60 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0049r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	1.33				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.62				
<b>Razem z narzutami:</b>								
10 d.2. 0113-02 1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatk za dalsze 5 cm ponad 15 cm obmiar = 814.80 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0015r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	1.22				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0007m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.57				
<b>Razem z narzutami:</b>								
11 d.2. 0210-02 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = 4545.73 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	754.59				
2*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0245m-g/m <sup>3</sup>	m-g	111.37				
<b>Razem z narzutami:</b>								
12 d.2. 0210-02 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = 86.25 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	14.32				
2*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0245m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.11				
<b>Razem z narzutami:</b>								
13 d.2. 0210-04 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = 34.34 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.125r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	4.29				
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m <sup>3</sup> 0.0178m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.61				
<b>Razem z narzutami:</b>								
14 d.2. 0307-03 1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 139.83 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.6r-g/m <sup>3</sup>	r-g	223.73				
<b>Razem z narzutami:</b>								
15 d.2. 0307-03 1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 54.00 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.6r-g/m <sup>3</sup>	r-g	86.40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
16 d.2. 1207-01 1	KNNR 4	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar = 33.00 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5.62r-g/m -- M --	r-g	185.46				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02m/m	m	33.66				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	5.61				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	2.64				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	2.64				
7*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	40.59				
8*		spawarka spalinowa 1.18m-g/m	m-g	38.94				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	38.94				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spa- linowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	38.94				
<b>Razem z narzutami:</b>								
17	KNNR 4 d.2. 1207-03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar = 24.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 4.12r-g/m -- M --	r-g	98.88				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02m/m	m	24.48				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	4.08				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m	m-g	2.40				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.1m-g/m	m-g	2.40				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.9m-g/m	m-g	21.60				
8*		spawarka spalinowa 0.86m-g/m	m-g	20.64				
9*		maszyna do wierceń poziomych 0.86m-g/m	m-g	20.64				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spa- linowym 0.18 t 0.86m-g/m	m-g	20.64				
<b>Razem z narzutami:</b>								
18	KNNR 4 d.2. 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II obmiar = 26.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 4.59r-g/m -- M --	r-g	119.34				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	26.52				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.14[100 szt]/m	100 szt	3.64				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	m-g	1.82				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	1.82				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		spawarka spalinowa	m-g	31.20				
8*		1.2m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	31.20				
9*		1.2m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t	m-g	31.20				
		1.2m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
19	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy	m³					
d.2.	0605-01	fundamentowe żwirowe						
1		obmiar = 0.48 m³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	6.86				
		14.3r-g/m³						
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.01				
		0.015m³/m³						
3*		żwir	m³	0.59				
		1.23m³/m³						
4*		woda	m³	0.07				
		0.15m³/m³						
5*		materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
20	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury	m					
d.2.	0605-06	betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką						
1		istn.						
		obmiar = 6.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.22				
		0.502*1.4=0.7028r-g/m						
		-- M --						
2*		piasek	m³	0.01				
		0.0023m³/m						
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.01				
		0.0013t/m						
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	6.18				
		1.03m/m						
5*		lepek asfaltowy stosowany na gorąco	kg	11.94				
		1.99kg/m						
6*		woda	m³	0.01				
		0.001m³/m						
7*		materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
21	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki	szt					
d.2.	0605-03	czołowe dla rur o średnicy 40 cm						
1		obmiar = 2.00 szt						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	23.00				
		11.5r-g/szt						
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m³	0.74				
		0.37m³/szt						
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.06				
		0.031m³/szt						
4*		lepek asfaltowy stosowany na gorąco	kg	11.90				
		5.95kg/szt						
5*		woda	m³	0.20				
		0.1m³/szt						
6*		materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
22	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurcią-	kpl.					
d.2.	0529-01	gów i kanałów; element o rozpiętości 2 m						
1		obmiar = 26.00 kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	45.50				
		3.5*0.5=1.75r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		konstrukcja podwieszonych l=4,0 m	kpl	0.65				
		0.05*0.5=0.025kpl/kpl.						
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	47.32				
		3.64*0.5=1.82kg/kpl.						
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m³	0.65				
		0.05*0.5=0.025m³/kpl.						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	14.30				
<b>Razem z narzutami:</b>								
23 d.2. 0527-01 1	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 9.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl.	r-g	10.35				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.05				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1m <sup>2</sup> /kpl.	m <sup>2</sup>	0.90				
4*		krawędzie iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.09				
5*		druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	36.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
24 d.2. 0705-01 1	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 18.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	2.30				
2*		-- M -- rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	18.72				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.25				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.13				
<b>Razem z narzutami:</b>								
25 d.2. 0313-01 1	KNNR 1	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 obmiar = 9604.05 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6482.73				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m <sup>2</sup>	t	6.53				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	10.08				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.64				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	1152.49				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
26 d.2. 0315-04 1	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 159.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m <sup>2</sup>	r-g	146.28				
2*		-- M -- drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00714m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.14				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00066t/m <sup>2</sup>	t	0.10				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m <sup>2</sup>	kg	29.57				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
27	KNNR 1 d.2. 0315-05 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 52.56 m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 1.1r-g/m <sup>2</sup> -- M --	r-g	57.82				
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00777m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.41				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m <sup>2</sup>	t	0.04				
4*		kłamy ciesielskie 0.186kg/m <sup>2</sup>	kg	9.78				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
28	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 5.80 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 2.1r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	12.18				
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m <sup>3</sup> /h 0.77m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.47				
<b>Razem z narzutami:</b>								
29	KNNR 4 d.2. 1411-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 448.71 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	866.01				
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	547.43				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m <sup>3</sup> /h 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	318.58				
<b>Razem z narzutami:</b>								
30	KNNR 1 d.2. 0214-04 1 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) -dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 1249.33 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	195.87				
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	1524.18				
3*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m <sup>3</sup>	m-g	102.32				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m <sup>3</sup>	m-g	16.37				
<b>Razem z narzutami:</b>								
31	KNNR 1 d.2. 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 34.02 m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m <sup>3</sup>	r-g	43.78				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	41.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
32 d.2. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-03		Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 88.17 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.82				
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	107.57				
3*		-- S -- ubijk spalinyowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.22				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.16				
<b>Razem z narzutami:</b>								
33 d.2. 0214-01 1 z.o.2.11.4. 9911-03		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - ziemią piaszczystą z wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 2893.23 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m <sup>3</sup>	r-g	206.49				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023*1.17=0.02691m-g/m <sup>3</sup>	m-g	77.86				
<b>Razem z narzutami:</b>								
34 d.2. 0206-04 1		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. obmiar = 1966.94 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.034r-g/m <sup>3</sup>	r-g	66.88				
2*		-- S -- koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0419m-g/m <sup>3</sup>	m-g	82.41				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m <sup>3</sup>	m-g	47.01				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m <sup>3</sup>	m-g	195.32				
<b>Razem z narzutami:</b>								
35 d.2. 0208-02 1		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 1966.94 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m <sup>3</sup>	m-g	57.04				
<b>Razem z narzutami:</b>								
36 d.2. 0526-01 1		Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar = 81.48 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.30				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.04m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.26				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.2. 1 z.sz.2.2.4. 9909-07		Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gaśnicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II - bez dodatkowego ręcznego wyprofilowania powierzchni obmiar = 11385.00 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.056*0.2=0.0112r-g/m <sup>2</sup> -- S -- spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	127.51				
2*			m-g	22.77				
<b>Razem z narzutami:</b>								
38 d.2. 1 z.sz.2.2.4. 1302-02		Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp obmiar = 150.00 m -- R -- robocizna 0.312r-g/m	m					
1*			r-g	46.80				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Odwodnienie wykopów</b>						
39	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. obmiar = 49.29 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m <sup>3</sup>	r-g	142.94				
2*		-- M -- żwir 1.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	62.60				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.2m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.86				
<b>Razem z narzutami:</b>								
40	KNNR 1(w) d.2. 0603-10 2	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - rury PVC perforowane o śr.110 mm obmiar = 600.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	144.00				
2*		-- M -- rury PVC drenażowe o śr.110mm 1.05m/m	m	630.00				
3*		materiały pomocnicze 2.0%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.019m-g/m	m-g	11.40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
41	KNNR 1 d.2. 0618-01 2	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.5r-g/szt.	r-g	87.50				
2*		-- M -- rury betonowe kielichowe typu WIPRO 400 mm 0.4m/szt.	m	2.80				
3*		pospółka 0.045m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.32				
4*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 0.99m-g/szt.	m-g	6.93				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.21				
<b>Razem z narzutami:</b>								
42	analiza d.2. własna 2	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania obmiar = 500.00 godz.	godz.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/godz.	r-g	100.00				
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 1m-g/godz.	m-g	500.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
43	KNNR 1 d.2. 0613-01 2	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 40.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	28.00				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.06m/m	m	2.40				
3*		materiały pomocnicze 7%(od M)	%	7.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	1.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
44	KNNR 1 d.2. 0605-02 2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. obmiar = 550.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.78r-g/szt.	r-g	2629.00				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	56.10				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	110.00				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczo- nych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	27.50				
5*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 0.4kg/szt.	kg	220.00				
6*		materiały pomocnicze 8%(od M) -- S --	%	8.00				
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt.	m-g	165.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	154.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

Odwodnienie wykopów

	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
<b>2.3</b>		<b>Rurociągi i studzienki kan.san.</b>						
45	KNNR 4 d.2. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 1609.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5r-g/m -- M --	r-g	804.50				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kiel- chowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	1641.18				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.0104m-g/m	m-g	16.73				
<b>Razem z narzutami:</b>								
46	KNNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych obmiar = 57.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	67.26				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kiel- chowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	58.14				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm 0.8szt/m	szt	45.60				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.031[100 szt]/m	100 szt	1.77				
5*		manszeta gumowa śr.300/200mm 0.141szt/m	szt	8.04				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	4.56				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	4.56				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	20.52				
10*		spawarka spalinowa 0.31m-g/m	m-g	17.67				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	17.67				
<b>Razem z narzutami:</b>								
47	KNNR 4 d.2. 1322-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukiel- chowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16 obmiar = 6.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.34r-g/szt -- M --	r-g	2.04				
2*		trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką 1.0szt/szt	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.09m-g/szt	m-g	0.54				
<b>Razem z narzutami:</b>								
48	KNNR 4 d.2. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe " VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 47.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.42r-g/szt -- M --	r-g	113.74				
2*		kineta studzienki 425/2 z dopływem 200 1.0szt/szt	szt	47.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		trzon studzienki rura karbowana 425 1.05*2.35=2.4675m/szt	m	115.97				
4*		rura teleskopowa z uszczelką 425 1.0szt/szt	szt	47.00				
5*		pospółka 0.20m³/szt	m³	9.40				
6*		właz żeliwny do rury teleskopowej 425 1.0szt/szt	szt	47.00				
7*		materiały pomocnicze 2.50%(od M2+M4+M5+M6) -- S --	%	2.50				
8*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.07m-g/szt	m-g	3.29				
<b>Razem z narzutami:</b>								
49 KNNR 4 d.2. 1413-01 3		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 5.00 stud. -- R --	stud.					
1*		robocizna 21.3r-g/stud. -- M --	r-g	106.50				
2*		kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm 2.5szt/stud.	szt	12.50				
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m³/stud.	m³	1.15				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 0.47m³/stud.	m³	2.35				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.25				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania 6.2kg/stud.	kg	31.00				
7*		dyspersja asfaltowo-gumowa 10.2kg/stud.	kg	51.00				
8*		folia izolacyjna 16.35m²/stud.	m²	81.75				
9*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/stud.	szt	30.00				
10*		właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t 1.0szt/stud.	szt	5.00				
11*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1200/600 mm 1.00szt/stud.	szt	5.00				
12*		pierścienie odciążające żelbetowe 1.0szt/stud.	szt	5.00				
13*		papa asfaltowa izolacyjna 6.3m²/stud.	m²	31.50				
14*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
15*		samochód dostawczy 0.9 t 2.35m-g/stud.	m-g	11.75				
16*		żuraw samochodowy do 4t 3.04m-g/stud.	m-g	15.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
50 KNNR 4 d.2. 1413-07 3		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana obmiar = 6.89 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 10.1r-g/m³ -- M --	r-g	69.59				
2*		cegła ceramiczna kanalizacyjna 400.0szt/m³	szt	2756.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.65m³/m³	m³	4.48				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.72+6.78=10.5kg/m³	kg	72.35				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.99m-g/m³	m-g	6.82				
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobno-	m <sup>3</sup>					
d.2.	1430-01	wymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> -						
3		elementy betonowe-odtworzenie punktu						
		geodezyjnego						
		obmiar = 0.32 m <sup>3</sup>						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	2.49				
		7.78r-g/m <sup>3</sup>						
2*		-- M --						
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B	m <sup>3</sup>	0.34				
		15						
3*		1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
		drewno na stemple budowlane okrągłe	m <sup>3</sup>	0.00				
		iglaste korowane						
		0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.03				
		0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.01				
		0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
6*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
7*		zuraw samochodowy do 4t	m-g	0.10				
		0.31m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
52	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.					
d.2.	1610-02	obmiar = 8.00 odc. -1 prób.						
3		-- R --						
1*		robocizna	r-g	24.80				
		3.1r-g/odc. -1 prób.						
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.24				
		0.03m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe	m <sup>3</sup>	0.48				
		iglaste korowane						
		0.06m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
4*		uszczelki gumowe płaskie 200 mm	szt	8.00				
		1szt/odc. -1 prób.						
5*		woda	m <sup>3</sup>	13.84				
		1.73m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	12.00				
		śr.50 mm						
		1.5m/odc. -1 prób.						
7*		materiały pomocnicze	%	3.00				
		3%(od M)						
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	25.28				
		3.16m-g/odc. -1 prób.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
53	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach	10m różn.					
d.2.	9914c-04	szczelności przewodów PVC o śr. 200 mm						
3		obmiar = 6.60 [10m różn.]						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.86				
		0.13r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m <sup>3</sup>	2.18				
		0.33m <sup>3</sup> /10m różn.						
<b>Razem z narzutami:</b>								

Rurociągi i studzienki kan.san.

	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
<b>2.4</b>		<b>Rurociąg tłoczny</b>						
54	KNNR 4 d.2. 1008-02 4	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1536.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.349r-g/m -- M --	r-g	536.06				
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	1566.72				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0053m-g/m	m-g	8.14				
<b>Razem z narzutami:</b>								
55	KNNR 4 d.2. 1209-01 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych obmiar = 26.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	30.68				
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	26.52				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 90mm 0.8szt/m	szt	20.80				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.031[100 szt]/m	100 szt	0.81				
5*		manszeta gumowa śr. 200/90mm 0.154szt/m	szt	4.00				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	2.08				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	2.08				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	9.36				
10*		spawarka spalinowa 0.31m-g/m	m-g	8.06				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	8.06				
<b>Razem z narzutami:</b>								
56	KNNR 4 d.2. 1022-02 4	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 21.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.25r-g/szt -- M --	r-g	5.25				
2*		łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm 1szt/szt	szt	21.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/szt	m-g	1.47				
<b>Razem z narzutami:</b>								
57	KNNR 4 d.2. 1610-01 4	Próba wodna szczelności kanałów ruro- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 8.00 odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					
1*		robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	10.08				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.24				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.48				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	8.00				
5*		1szt/odc. -1 prób.						
6*		woda	m <sup>3</sup>	3.44				
7*		0.43m <sup>3</sup> /odc. -1 prób.						
8*		rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	12.00				
		śr.50 mm						
7*		1.5m/odc. -1 prób.						
		materiały pomocnicze	%	3.00				
		3%(od M)						
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	25.28				
		3.16m-g/odc. -1 prób.						
<b>Razem z narzutami:</b>								
58	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości	10m					
d.2.	9914c-02	ci (od 200 lub 500 m) przy próbach	różn.					
4		szczelności przewodów PVC o śr. 80-100 mm						
		obmiar = -3.80 [10m różn.]						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	-0.27				
		0.07r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m <sup>3</sup>	-0.38				
		0.1m <sup>3</sup> /10m różn.						
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Rurociąg tłoczny
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.5</b>		<b>Pompownia ścieków</b>						
59	KNNR 4	Podłoża betonowe o grubości 5 cm	m <sup>3</sup>					
d.2.	1410-01	obmiar = 0.31 m <sup>3</sup>						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	5.36				
		17.3r-g/m <sup>3</sup>						
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.32				
		1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
3*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.01				
		0.019m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
4*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.03				
		0.1m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
60	KNNR 4	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię	m <sup>2</sup>					
d.2.	1407-01	obmiar = 13.44 m <sup>2</sup>						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	17.47				
		1.3r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.05				
		0.004m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.03				
		0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.03				
		0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.75				
		0.13kg/m <sup>2</sup>						
6*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.13				
		0.01m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
61	KNNR 4	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>					
d.2.	1408-01	obmiar = 4.70 m <sup>3</sup>						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.26				
		1.97r-g/m <sup>3</sup>						
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	4.79				
		1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
62	KNNR 4	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t					
d.2.	1403-02	obmiar = 0.12 t						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.12				
		17.7r-g/t						
		-- M --						
2*		stal zbrojeniowa	t	0.12				
		1.018t/t						
<b>Razem z narzutami:</b>								
63	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobno-wymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - blok betonowy pod rurę wywiewną	m <sup>3</sup>					
d.2.	1430-01	obmiar = 0.10 m <sup>3</sup>						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.78				
		7.78r-g/m <sup>3</sup>						
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	0.11				
		1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.00				
		0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.01				
		0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.00				
6*		0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze	%	2.50				
7*		2.5%(od M) -- S -- żuraw samochodowy do 4t	m-g	0.03				
		0.31m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
64	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzch-	m <sup>2</sup>					
d.2.	1513-01	chni murowanych i betonowych z emul-						
5		sji lub roztworu asfaltowego (gruntowa-						
		nie) - pierwsza warstwa						
		obmiar = 13.44 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.29				
		0.0963r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4.70				
		0.35kg/m <sup>2</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.15				
		0.0114m-g/m <sup>2</sup>						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0.72				
		0.0535m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
65	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzch-	m <sup>2</sup>					
d.2.	1513-02	chni murowanych i betonowych z emul-						
5		sji lub roztworu asfaltowego (gruntowa-						
		nie) - każda następna warstwa						
		obmiar = 13.44 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.71				
		0.053r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4.03				
		0.3kg/m <sup>2</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.05				
		0.004m-g/m <sup>2</sup>						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0.40				
		0.0294m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
66	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzch-	m <sup>2</sup>					
d.2.	1513-03	chni murowanych i betonowych z lepiku						
5		asfaltowego na zimno - pierwsza war-						
		stwa						
		obmiar = 13.44 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.20				
		0.238r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	22.18				
		1.65kg/m <sup>2</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.16				
		0.0121m-g/m <sup>2</sup>						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	1.77				
		0.132m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
67	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzch-	m <sup>2</sup>					
d.2.	1513-04	chni murowanych i betonowych z lepiku						
5		asfaltowego na zimno - każda następna						
		warstwa						
		obmiar = 13.44 m <sup>2</sup>						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.60				
		0.119r-g/m <sup>2</sup>						
		-- M --						
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	17.47				
		1.3kg/m <sup>2</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.08				
		0.006m-g/m <sup>2</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0662m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.89				
<b>Razem z narzutami:</b>								
68 d.2. 1512-01 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 25.04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0888r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.22				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m <sup>2</sup>	kg	7.51				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0114m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.29				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0493m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.23				
<b>Razem z narzutami:</b>								
69 d.2. 1512-02 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa obmiar = 7.76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0476r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.37				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.25kg/m <sup>2</sup>	kg	1.94				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.03				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0264m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
70 d.2. 1512-03 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 7.76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.185r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.44				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65kg/m <sup>2</sup>	kg	12.80				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0121m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.09				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.103m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.80				
<b>Razem z narzutami:</b>								
71 d.2. 1512-04 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 7.76 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0796r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.62				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3kg/m <sup>2</sup>	kg	10.09				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.006m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.05				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0427m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.33				
<b>Razem z narzutami:</b>								
72 d.2. 1925-03 5	KNR 2-02	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m <sup>3</sup> obmiar = 1.00 elem.	elem.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.7r-g/elem.	r-g	2.70				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.107m³/elem.	m³	0.11				
3*		Zaprawa cementowa M 12 0.011m³/elem.	m³	0.01				
4*		papa asfaltowa izolacyjna 0.18m²/elem.	m²	0.18				
5*		Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy 1.62kg/elem.	kg	1.62				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2+M3+M4+M5)	%	1.50				
7*		płyta prefabrykowana pokrywowa 1szt/elem.	szt	1.00				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.06m-g/elem.	m-g	0.06				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.31m-g/elem.	m-g	0.31				
<b>Razem z narzutami:</b>								
73 d.2. 1925-03 5		Montaż elementów prefabrykowanych - pierścień odciążający V=1,557 m3 G= 3890 kg obmiar = 1.00 elem.	elem.					
1*		-- R -- robocizna 2.7r-g/elem.	r-g	2.70				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.107m³/elem.	m³	0.11				
3*		Zaprawa cementowa M 12 0.011m³/elem.	m³	0.01				
4*		Prefabrykaty zbrojarskie z prętów stalowych okrągłych gładkich 0.82kg/elem.	kg	0.82				
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.18m²/elem.	m²	0.18				
6*		Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy 1.62kg/elem.	kg	1.62				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50				
8*		pierścień odciążający G=3,50 t 1szt/elem.	szt	1.00				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.06m-g/elem.	m-g	0.06				
10*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.31m-g/elem.	m-g	0.31				
<b>Razem z narzutami:</b>								
74 d.2. 0913-03 5		Właz żeliwny śr.600 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.98*0.955=1.8909r-g/szt.	r-g	1.89				
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M 12 0.01m³/szt.	m³	0.01				
3*		właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t 1szt/szt.	szt	1.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.40				
<b>Razem z narzutami:</b>								
75 d.2. 0203-05 5		Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	5.54				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice zaporowe śr.200 z kolumnienką 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M) -- S --	%	6.00				
4*		wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91m-g/szt.	m-g	0.91				
<b>Razem z narzutami:</b>								
76	KNNR 4 d.2. 0208-03 5	Podejście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm obmiar = 2.50 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.27r-g/m -- M --	r-g	0.68				
2*		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	2.33				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	1.50				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	0.30				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	2.00				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
77	KNNR 4 d.2. 0213-05 5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1.00 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.34r-g/szt. -- M --	r-g	0.34				
2*		rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wywiewki 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
78	informacja d.2. dostawcy 5	Montaż przepompowni ścieków - zbiornik dostarczony w całości z kompletnym wyposażeniem, pompy MS2 22 szt 2 (produkcja METALCHEM) i wciągarką ręczną obmiar = 1.00 kpl. -- M --	kpl.					
1*		kompletna przepompownia ścieków z pompami MS2-22 (szt2) z montażem Hw-3,10 1kpl/kpl.	kpl	1.00				
2*		wciągarka ręczna 1/kpl.		1.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
<b>Razem z narzutami:</b>								
79	Dostawca d.2. 5	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego obmiar = 1.00 szt -- M --	szt					
1*		agregat wentylacyjny przenośny 1szt/szt	szt	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
80	orient. d.2. 5	Układ przekazywania wskazań stanów awaryjnych do użytkownika obmiar = 1.00 szt -- M --	szt					
1*		układ przekazywania stanów awaryjnych do użytkownika 1szt/szt	szt	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

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

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanitarnej				
	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>Przylączy</b>						
3.1		<b>Roboty ziemne</b>						
81 d.3. 0307-03 1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 247.03 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1.6r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			r-g	395.25				
<b>Razem z narzutami:</b>								
82 d.3. 0313-01 1	KNNR 1	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 obmiar = 548.96 m <sup>2</sup> -- R -- robocizna 0.675r-g/m <sup>2</sup> -- M --	m <sup>2</sup>					
1*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m <sup>2</sup>	r-g	370.55				
2*			t	0.37				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.58				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.49				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m <sup>2</sup>	kg	65.88				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
83 d.3. 0605-01 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 0.48 m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 14.3r-g/m <sup>3</sup> -- M --	m <sup>3</sup>					
1*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	r-g	6.86				
2*			m <sup>3</sup>	0.01				
3*		żwir 1.23m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.59				
4*		woda 0.15m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.07				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
84 d.3. 0605-06 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn. obmiar = 6.00 m -- R -- robocizna 0.502*1.4=0.7028r-g/m -- M --	m					
1*		piasek 0.0023m <sup>3</sup> /m	r-g	4.22				
2*			m <sup>3</sup>	0.01				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0013t/m	t	0.01				
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm 1.03m/m	m	6.18				
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 1.99kg/m	kg	11.94				
6*		woda 0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.01				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
<b>Razem z narzutami:</b>								
85 d.3. 0605-03 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm obmiar = 2.00 szt -- R -- robocizna 11.5r-g/szt -- M --	szt					
1*			r-g	23.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	0.74				
3*		0.37m <sup>3</sup> /szt deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.06				
4*		0.031m <sup>3</sup> /szt lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	11.90				
5*		5.95kg/szt woda	m <sup>3</sup>	0.20				
6*		0.1m <sup>3</sup> /szt materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
<b>Razem z narzutami:</b>								
86	KNNR 1 d.3. 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurcią- gów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.					
1		obmiar = 11.00 kpl. -- R --						
1*		robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl. -- M --	r-g	19.25				
2*		konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05*0.5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.28				
3*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 3.64*0.5=1.82kg/kpl.	kg	20.02				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.05*0.5=0.025m <sup>3</sup> /kpl. -- S --	m <sup>3</sup>	0.28				
5*		żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	6.05				
<b>Razem z narzutami:</b>								
87	KNNR 1 d.3. 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.					
1		obmiar = 22.00 kpl. -- R --						
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	25.30				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.11				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1m <sup>2</sup> /kpl.	m <sup>2</sup>	2.20				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.22				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	88.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
88	KNNR 5 d.3. 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m					
1		obmiar = 44.00 m -- R --						
1*		robocizna 0.128r-g/m -- M --	r-g	5.63				
2*		rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	45.76				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.62				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.31				
<b>Razem z narzutami:</b>								
89	KNNR 4 d.3. 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>					
1		obmiar = 18.23 m <sup>3</sup> -- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	35.18				
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	22.24				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m <sup>3</sup> /h 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.94				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
90	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>					
d.3.	0318-03							
1	z.o.2.11.4.	obmiar = 53.18 m <sup>3</sup>						
	9911-02	-- R --						
1*		robocizna 1.1*1.10=1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	64.35				
2*		-- M --						
		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	64.88				
<b>Razem z narzutami:</b>								
91	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>					
d.3.	0214-01							
1	z.o.2.11.4.	obmiar = 172.91 m <sup>3</sup>						
	9911-03	-- R --						
1*		robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.34				
2*		-- S --						
		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	4.65				
		0.023*1.17=0.02691m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
92	KNNR 1	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.	m <sup>3</sup>					
d.3.	0206-04	obmiar = 74.12 m <sup>3</sup>						
1		-- R --						
1*		robocizna 0.034r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.52				
2*		-- S --						
		koparka 0.60 m <sup>3</sup>	m-g	3.11				
3*		0.0419m-g/m <sup>3</sup>						
		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.77				
4*		0.0239m-g/m <sup>3</sup>						
		samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	7.36				
		0.0993m-g/m <sup>3</sup>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
93	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>					
d.3.	0208-02	obmiar = 74.12 m <sup>3</sup>						
1		-- S --						
1*		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	2.15				
		0.029m-g/m <sup>3</sup>						
<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
<b>3.2</b>		<b>Rurociągi</b>						
94	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o	m					
d.3.	1308-02	śr. zewn. 160 mm - przyłącza						
2		obmiar = 135.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	46.58				
		0.345r-g/m						
2*		-- M --						
		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	137.70				
		1.02m/m						
3*		korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	38.07				
		0.282szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
5*		-- S --						
		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	1.12				
		0.0083m-g/m						
<b>Razem z narzutami:</b>								
95	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, śr. 150 mm	10m różn.					
d.3.	9914c-03	obmiar = 13.50 [10m różn.]						
2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.22				
		0.09r-g/10m różn.						
2*		-- M --						
		woda	m³	3.24				
		0.24m³/10m różn.						
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Rurociągi
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

## PODSUMOWANIE

				Przyłącza
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Przełożenie wodociągów</b>						
96	KNNR 11 d.4 0301-04	Rurociągi PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 225 mm - przełożenie obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/m	r-g	1.92				
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe śr. 225 mm 1.06m/m	m	4.24				
3*		łuki ciśnieniowe PVC 225 mm 1szt/m	szt	4.00				
4*		krawężniki iglaste kl.III 0.0033m³/m	m³	0.01				
5*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.00				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0427m-g/m	m-g	0.17				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.0043m-g/m	m-g	0.02				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

Przełożenie wodociągów				
	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				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>kan san w Gminie Paradyż, L=1666,0 m, rurociąg tłoczny L=1562,0 m, przepompownia P15 - szt.1, przyłącza w pasie drogowym szt. 38 ZAKRES 4 - Wójcin B</b>					
<b>1</b>		<b>Rozbiórka, odtworzenie nawierzchni, dywanik asf.</b>			
1 KNR AT-03 d.1 0101-02		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 5.00*2+136.00+95.00+847.00-30.00-10.00+308.00*2+4.00*2+3.60*4	m m	1686.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>1686.40</b>
2 KNR AT-03 d.1 0104-02		Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 5.00*1.00+136.00*0.50+95.00*1.00 (1143.00-46.00-10.00)*1.90 419.00*0.50 A (suma częściowa) 3.60*3.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	168.00 2065.30 209.50 ----- 2442.80 12.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>2455.76</b>
3 KNNR 6 d.1 0801-02		Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie 2442.80+12.96	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2455.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>2455.76</b>
4 KNR-W 4-01 d.1 0109-11		Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 2455.76*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	491.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>491.15</b>
5 KNR-W 4-01 d.1 0109-12		Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km 2455.76*0.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	663.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>663.06</b>
6 KNNR 6 d.1 0113-02		Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm 2455.76*1.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2701.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>2701.34</b>
7 KNNR 6 d.1 0308-01		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 2701.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2701.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>2701.34</b>
8 KNNR 6 d.1 0309-01 dywanik asf.		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) (136.00+95.00)*4.00 (1562.00-46.00+30.00-10.00)*4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	924.00 6144.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7068.00</b>
<b>2</b>		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
9 KNNR 1 d.2.1 0113-01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (280.00-24.00-5.00)*1.00 (51.00-16.00*1.90)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	251.00 20.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>271.60</b>
10 KNNR 1 d.2.1 0113-02		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 271.60*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	814.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>814.80</b>
11 KNNR 1 d.2.1 0210-02 8/2-61/2 61/2-39/3		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koprakami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II (416.00-24.00-7.00)*1.00*(2.35+0.15) 95.00*1.00*(2.76+0.15) (1155.00-16.00*10.00)*1.00*(1.84+0.15) A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	962.50 276.45 1980.05	
1/3-50/3 50/3-48/3 48/3-42/3 42/3-39/3		370.00*0.90*(1.50+0.15) (46.00-16.00)*0.90*(1.18+0.15) (727.00-10.00)*0.90*(1.36+0.15) 419.00*0.90*(1.56+0.15) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3219.00 549.45 35.91 974.40 644.84	
-nawierzchn. -humus		-2442.80*0.27 -271.60*0.30 C (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2204.60 -659.56 -81.48	
ręczne		-136.83	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-741.04 -136.83	
				<b>RAZEM</b>	<b>4545.73</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNNR 1 d.2.1 0210-02 studz.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład ko- parkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 3.00*(3.00-1.00)*(2.05+0.15)*5+3.00*3.00*0.45*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	86.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.25</b>
13	KNNR 1 d.2.1 0210-04 pomp.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład ko- parkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II 3.60*3.60*(3.10+0.55)*1 -12.96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	47.30 -12.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.34</b>
14	KNNR 1 d.2.1 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 2.00*1.00*(2.35+0.15)*17 2.00*1.00*(1.84+0.15)*9 2.00*0.90*(1.46+0.15)*14 A (suma częściowa) -2.00*1.90*0.27*14 -2.00*1.00*0.30*12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	85.00 35.82 40.57 ----- 161.39 -14.36 -7.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.83</b>
15	KNNR 1 d.2.1 0307-03 drenaż	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 300*0.30*0.30*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
16	KNNR 4 d.2.1 1207-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń pozio- mych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II 7.00+16.00+10.00	m m	33.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
17	KNNR 4 d.2.1 1207-03	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń pozio- mych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II 24.00	m m	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
18	KNNR 4 d.2.1 1206-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń pozio- mych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II 16.00+10.00	m m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
19	KNNR 6 d.2.1 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwi- rowe 6.00*0.80*0.10*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.48</b>
20	KNNR 6 d.2.1 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn. 6.00*1	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
21	KNNR 6 d.2.1 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm 2*1	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNNR 1 d.2.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; ele- ment o rozpiętości 2 m 26	kpl. kpl.	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
23	KNNR 1 d.2.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i te- lekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m 9	kpl. kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
24	KNNR 5 d.2.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach 2.00*9	m m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
25	KNNR 1 d.2.1 0313-01  wyk.wspól.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach su- chych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 3219.00/1.00*2 644.84/0.90*2 (2204.60-644.84)/0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6438.00 1432.98 1733.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>9604.05</b>
26	KNNR 1 d.2.1 0315-04  stud.żelb.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowy- mi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnątrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiór- ką 3.00*2.65*4*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	159.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>159.00</b>
27 d.2.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>		
	pomp.	3.60*3.65*4*1	m <sup>2</sup>	52.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.56</b>
28 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		3.00*3.00*0.10*5	m <sup>3</sup>	4.50	
		3.60*3.60*0.10*1	m <sup>3</sup>	1.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.80</b>
29 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		(416.00-24.00-7.00+95.00+1155.00-16.00-10.00)*1.00*0.15	m <sup>3</sup>	241.35	
		(1562.00-16.00-10.00)*0.90*0.15	m <sup>3</sup>	207.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>448.71</b>
30 d.2.1	KNNR 1 0214-04 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) - dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		(1666.00-57.00)*1.00*0.50	m <sup>3</sup>	804.50	
		(1562.00-26.00)*0.90*0.39	m <sup>3</sup>	539.14	
		A (suma częściowa)		-----	
		-1609.00*3.14*0.10*0.10	m <sup>3</sup>	1343.64	
		-1536.00*3.14*0.045*0.045	m <sup>3</sup>	-50.52	
		-34.02	m <sup>3</sup>	-9.77	
	ręczne		m <sup>3</sup>	-34.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>1249.33</b>
31 d.2.1	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)	m <sup>3</sup>		
		2.00*26*1.00*0.50	m <sup>3</sup>	26.00	
		2.00*14*0.90*0.39	m <sup>3</sup>	9.83	
		A (suma częściowa)		-----	
		-52.00*3.14*0.10*0.10	m <sup>3</sup>	35.83	
		-28.00*3.14*0.045*0.045	m <sup>3</sup>	-1.63	
			m <sup>3</sup>	-0.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.02</b>
32 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 studz.pomp.	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		86.25+34.34	m <sup>3</sup>	120.59	
		-3.14*(0.88*0.88*0.60+0.75*0.75*0.28+0.62*0.62*1.62)*5	m <sup>3</sup>	-19.54	
	pomp.	-(2.40*2.40*0.55+3.14*0.65*0.65*2.95)*1	m <sup>3</sup>	-7.08	
	podłoża	-5.80	m <sup>3</sup>	-5.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.17</b>
33 d.2.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - ziemią piaszczystą z wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		4545.73+139.85	m <sup>3</sup>	4685.58	
	podłoża	-448.71	m <sup>3</sup>	-448.71	
	piasek	-1343.64	m <sup>3</sup>	-1343.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>2893.23</b>
34 d.2.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		4685.58+86.25+34.34-2893.23	m <sup>3</sup>	1912.94	
	z drenażu	54.00	m <sup>3</sup>	54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1966.94</b>
35 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		1966.94	m <sup>3</sup>	1966.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>1966.94</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 271.60*0.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	81.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.48</b>
37 d.2.1	KNNR 1 0218-01 z.sz.2.2.4. 9909-07	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II - bez dodatkowego ręcznego wyprofilowania powierzchni 420.00*4.00 (1570.00+95.00+1570.00)*3.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1680.00 9705.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11385.00</b>
38 d.2.1	KNNR 6 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 150.00	m m	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Odwodnienie wykopów</b>			
39 d.2.2	KNNR 1 0608-02 drenaż	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 300.00*2*0.30*0.30 -300.00*2*3.14*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	54.00 -4.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.29</b>
40 d.2.2	KNNR 1(wł) 0603-10 drenaż	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - rury PVC perforowane o śr.110 mm 300.00*2	m m	600.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.00</b>
41 d.2.2	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm 7	szt. szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
42 d.2.2	analiza włas- na	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania 500.00	godz. godz.	500.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>500.00</b>
43 d.2.2	KNNR 1 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 5.00*8	m m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
44 d.2.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 550.00	szt. szt.	550.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>550.00</b>
<b>2.3</b>		<b>Rurociągi i studzienki kan.san.</b>			
45 d.2.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 416.00+95.00+1155.00 -57.00	m m m	1666.00 -57.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1609.00</b>
46 d.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych 24.00+7.00+16.00+10.00	m m	57.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.00</b>
47 d.2.3	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16 6	szt szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
48 d.2.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 47	szt szt	47.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.00</b>
49 d.2.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
50 d.2.3	KNNR 4 1413-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana (1.1+0.99*0.28)*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.89</b>
51 d.2.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe-odtworzenie punktu geodezyjnego 0.40*0.40*2.00*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.32	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.32</b>
52	KNNR 4 d.2.3 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 8  Próby wykonać łącznie z przyłączami	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
53	KNNR 4 d.2.3 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 200 mm (1666.00-200.00*8)*0.1	10m różn.  10m różn.	6.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.60</b>
<b>2.4</b>		<b>Rurociąg tłoczny</b>			
54	KNNR 4 d.2.4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 90 mm 1562.00 -26.00	m  m m	1562.00 -26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1536.00</b>
55	KNNR 4 d.2.4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych 16.00+10.00	m  m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
56	KNNR 4 d.2.4 1022-02	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 21	szt  szt	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
57	KNNR 4 d.2.4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
58	KNNR 4 d.2.4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 80-100 mm (1562.00-200.00*8)*0.1	10m różn.  10m różn.	-3.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>-3.80</b>
<b>2.5</b>		<b>Pompownia ścieków</b>			
59	KNNR 4 d.2.5 1410-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm  2.50*2.50*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.31</b>
60	KNNR 4 d.2.5 1407-01	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię  2.40*0.40*4 1.00*1.20*4*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.84 9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.44</b>
61	KNNR 4 d.2.5 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami 2.40*2.40*0.40 1.00*1.00*1.20*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.30 2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.70</b>
62	KNNR 4 d.2.5 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 120.00*1.018*0.001	t  t	0.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
63	KNNR 4 d.2.5 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o ob- jętości do 1.5 m <sup>3</sup> - blok betonowy pod rurę wywiewną 0.40*0.40*0.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
64	KNNR 4 d.2.5 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowa- nie) - pierwsza warstwa 13.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	13.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.44</b>
65	KNNR 4 d.2.5 1513-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowa- nie) - każda następna warstwa 13.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	13.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.44</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.2.5	KNNR 4 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 13.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.44</b>
67 d.2.5	KNNR 4 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa 13.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.44</b>
68 d.2.5	KNNR 4 1512-01	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 2.40*2.40*4+1.00*1.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.04</b>
69 d.2.5	KNNR 4 1512-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 7.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.76</b>
70 d.2.5	KNNR 4 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 7.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.76</b>
71 d.2.5	KNNR 4 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa 7.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.76</b>
72 d.2.5	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m <sup>3</sup> 1	elem. elem.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73 d.2.5	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - pierścień odciążający V=1,557 m <sup>3</sup> G=3890 kg 1	elem. elem.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
74 d.2.5	KNR 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr.600 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
75 d.2.5	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76 d.2.5	KNNR 4 0208-03	Podejście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm 2.50	m m	 2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
77 d.2.5	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78 d.2.5	informacja dostawcy	Montaż przepompowni ścieków - zbiornik dostarczony w całości z kompletnym wyposażeniem, pompy MS2 22 szt 2 (produkcja METALCHEM) i wciągarką ręczną 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79 d.2.5	Dostawca	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80 d.2.5	orient.	Układ przekazywania wskazań stanów awaryjnych do użytkownika 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>		<b>Przylączy</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
81 d.3.1	KNNR 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 1.00*0.90*(2.35+0.15)*6 3.00*0.90*(2.76+0.15)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.50 7.86	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(2.00*3+3.00*16+4.00*6+8.00*6)*0.90*(1.84+0.15)	m <sup>3</sup>	225.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.03</b>
82 d.3.1	KNNR 1 0313-01	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>		
		247.03/0.90*2	m <sup>2</sup>	548.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>548.96</b>
83 d.3.1	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m <sup>3</sup>		
		6.00*0.80*0.10*1	m <sup>3</sup>	0.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.48</b>
84 d.3.1	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn.	m		
		6.00*1	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
85 d.3.1	KNNR 6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
		2*1	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
86 d.3.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		11	kpl.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
87 d.3.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		22	kpl.	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
88 d.3.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*22	m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
89 d.3.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		(1.00*6+3.00*17+2.00*3+4.00*6+8.00*6)*0.90*0.15	m <sup>3</sup>	18.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.23</b>
90 d.3.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		(1.00*6+3.00*17+2.00*3+4.00*6+8.00*6)*0.90*0.46	m <sup>3</sup>	55.89	
		-135.00*3.14*0.08*0.08	m <sup>3</sup>	-2.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.18</b>
91 d.3.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
		247.03	m <sup>3</sup>	247.03	
		-18.23-55.89	m <sup>3</sup>	-74.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.91</b>
92 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>		
		247.03-172.91	m <sup>3</sup>	74.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.12</b>
93 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		74.12	m <sup>3</sup>	74.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.12</b>
<b>3.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
94 d.3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza	m		
		1.00*6+3.00*17+2.00*3+4.00*6+8.00*6	m	135.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.00</b>
95 d.3.2	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, śr. 150 mm	10m różn.		
		135.00*0.1	10m różn.	13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
<b>4</b>		<b>Przełożenie wodociągów</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	KNNR 11 d.4 0301-04	Rurociągi PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 225 mm - przełożenie	m		
		4.00	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	17636.62		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	kompletna przepompownia ścieków z pompami MS2-22 (szt2) z montażem Hw-3,10	kpl	1.00		1.00			
2.	agregat wentylacyjny przenośny	szt	1.00		1.00			
3.	układ przekazywania stanów awaryjnych do użytkownika	szt	1.00		1.00			
4.	wciągarka ręczna		1.00		1.00			
5.	stal zbrojeniowa	t	0.12		0.12			
6.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	124.00		124.00			
7.	pale szalunkowe stalowe	t	7.04		7.04			
8.	Prefabrykaty zbrojarskie z prętów stalowych okrągłych gładkich	kg	0.82		0.82			
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	15.90		15.90			
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.75		1.75			
11.	klamry ciesielskie	kg	1257.71		1257.71			
12.	folia izolacyjna	m <sup>2</sup>	81.75		81.75			
13.	łuczeń kamienny sortowany	t	1145.37		1145.37			
14.	piasek	m <sup>3</sup>	2314.90		2314.90			
15.	pospółka	m <sup>3</sup>	9.71		9.71			
16.	żwir	m <sup>3</sup>	63.78		63.78			
17.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.02		0.02			
18.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt	2756.00		2756.00			
19.	płyta prefabrykowana pokrywowa	szt	1.00		1.00			
20.	pierścień odciążający G=3,50 t	szt	1.00		1.00			
21.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	47.68		47.68			
22.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	62.54		62.54			
23.	Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy	kg	3.24		3.24			
24.	dyspersja asfaltowo-gumowa	kg	51.00		51.00			
25.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	121.53		121.53			
26.	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	31.86		31.86			
27.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	1.47		1.47			
28.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m <sup>3</sup>	2.35		2.35			
29.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	6.93		6.93			
30.	Zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0.03		0.03			
31.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	4.73		4.73			
32.	mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	793.21		793.21			
33.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.21		0.21			
34.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.52		0.52			
35.	krawędziaki iglaste kl.III	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
36.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	10.66		10.66			
37.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	1.24		1.24			
38.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	10.68		10.68			
39.	koryto drewniane	m <sup>2</sup>	3.10		3.10			
40.	woda	m <sup>3</sup>	76.90		76.90			
41.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	1.17		1.17			
42.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	24.00		24.00			
43.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm	m	58.14		58.14			
44.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.200mm	m	26.52		26.52			
45.	łuki ciśnieniowe PVC 225 mm	szt	4.00		4.00			
46.	korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	38.07		38.07			
47.	kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm	szt	12.50		12.50			
48.	rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	12.36		12.36			
49.	rury betonowe kielichowe typu WI-PRO 400 mm	m	2.80		2.80			
50.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	5.00		5.00			
51.	pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr.1200/600 mm	szt	5.00		5.00			
52.	rury PVC drenażowe o śr.110mm	m	630.00		630.00			
53.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1593.24		1593.24			
54.	rury PCV ciśnieniowe śr. 225 mm	m	4.24		4.24			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	4.73		4.73			
56.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	137.70		137.70			
57.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	1699.32		1699.32			
58.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0.30		0.30			
59.	rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	64.48		64.48			
60.	łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm	szt	21.00		21.00			
61.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.50		1.50			
62.	trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką	szt	6.00		6.00			
63.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	110.00		110.00			
64.	przepustnice zaporowe śr.200 z kolumnią	szt	1.00		1.00			
65.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wywiewki	szt	1.00		1.00			
66.	właz żeliwny do rury teleskopowej 425	szt	47.00		47.00			
67.	stopnie włazowe żeliwne	szt	30.00		30.00			
68.	manszeta gumowa śr. 200/90mm	szt	4.00		4.00			
69.	manszeta gumowa śr.300/200mm	szt	8.04		8.04			
70.	trzon studzienki rura karbowana 425	m	115.97		115.97			
71.	rura teleskopowa z uszczelką 425	szt	47.00		47.00			
72.	kineta studzienki 425/2 z dopływem 200	szt	47.00		47.00			
73.	właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t	szt	6.00		6.00			
74.	igłofiltry (igły)	szt	56.10		56.10			
75.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	27.50		27.50			
76.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	2.00		2.00			
77.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm	szt	45.60		45.60			
78.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 90mm	szt	20.80		20.80			
79.	konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	0.93		0.93			
80.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	287.34		287.34			
81.	uszczelki gumowe płaskie 200 mm	szt	8.00		8.00			
82.	uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	8.00		8.00			
83.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	260.40		
2.	koparka gaśnicowa 1.20 m3	m-g	0.61		
3.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	202.03		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	9.99		
5.	zrywarka przyczepna	m-g	26.00		
6.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	180.05		
7.	walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t	m-g	57.94		
8.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m3/h	m-g	335.99		
9.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	109.54		
10.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	665.00		
11.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	90.78		
12.	młot wyburzeniowy	m-g	49.12		
13.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	135.13		
14.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.62		
15.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	0.91		
16.	wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t	m-g	90.78		
17.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	25.73		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	11.75		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	260.21		
20.	samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	21.26		
21.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	6.64		
22.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	6.86		
23.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	514.76		
24.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	325.47		
25.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	6.35		
26.	rozkładarka mas bitumicznych o szer.3,5 m	m-g	57.95		
27.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	193.94		
28.	spawarka spalinowa	m-g	116.51		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: