
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacji sanitarnej
na terenie gminy Paradyż - ZAKRES 6

ADRES INWESTYCJI : Irenów, Krasik

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 6 - IRENÓW - KRASIK

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 = 1911,00 m
- rurociąg tłoczny z rur ciśnieniowych PVC L = 433,00 m
- przepompownia ścieków P8 - szt. 1
- przyłącza z rur PVC śr. 160 mm - szt. 43

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Rozbiórka i 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 P8							
2	Sieć kanalizacji sanitarnej							
3.1	Roboty ziemne							
3.2	Rurociągi							
3	Przyłącza							
4	Przełożenie wodociągu							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
kan san w Gminie Paradyż, L=1911,00 m, rurociąg tłoczny L=433,0 m, przepompownie P8 szt.1, przyłącza w pasie drogowym szt. 43 w m-ciach Irenów - Krasik								
1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, dywanik asf.						
1	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 436.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.115r-g/m	r-g	50.14				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	50.14				
Razem z narzutami:								
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 obmiar = 217.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.05r-g/m ² -- S --	r-g	10.88				
2*		koparka 0.60 m ³ 0.025m-g/m ²	m-g	5.44				
3*		młot wyburzeniowy 0.02m-g/m ²	m-g	4.35				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.05m-g/m ²	m-g	10.88				
Razem z narzutami:								
3	KNNR 6 d.1 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie obmiar = 217.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.203*1.34=0.27202r-g/m ² -- S --	r-g	59.16				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	2.30				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	2.30				
Razem z narzutami:								
4	KNNR 6 d.1 0803-06	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce piaskowej obmiar = 7.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	2.25				
Razem z narzutami:								
5	KNNR 6 d.1 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z odzysku obmiar = 7.50 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.08r-g/m ² -- M --	r-g	8.10				
2*		piasek 0.0793m ³ /m ²	m ³	0.59				
3*		woda 0.022m ³ /m ²	m ³	0.17				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
5*		wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.98				
Razem z narzutami:								
6	KNR-W 4-01 d.1 0109-11	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 43.50 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.86r-g/m ³ -- S --	r-g	37.41				
2*		samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	21.75				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km obmiar = 58.73 m ³ -- S --	m ³					
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.02m-g/m ³	m-g	1.17				
Razem z narzutami:								
8 d.1	KNR 6 0113-02	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm obmiar = 239.25 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.031r-g/m ² -- M --	r-g	7.42				
2*		tluczeń kamienny sortowany 0.424t/m ²	t	101.44				
3*		woda 0.02m ³ /m ²	m ³	4.79				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037m-g/m ²	m-g	0.89				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0452m-g/m ²	m-g	10.81				
Razem z narzutami:								
9 d.1	KNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) obmiar = 239.25 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0312r-g/m ² -- M --	r-g	7.46				
2*		mieszanek mineralno-asfaltowa, standard II 0.0974t/m ²	t	23.30				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer.3, 5 m 0.0068m-g/m ²	m-g	1.63				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	1.63				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	1.63				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0239m-g/m ²	m-g	5.72				
Razem z narzutami:								
10 d.1	KNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) obmiar = 9655.00 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0308r-g/m ² -- M --	r-g	297.37				
2*		mieszanek mineralno-asfaltowa, standard II 0.075t/m ²	t	724.13				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer.3, 5 m 0.0056m-g/m ²	m-g	54.07				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	54.07				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	54.07				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0187m-g/m ²	m-g	180.55				
Razem z narzutami:								

Rozbiórka i 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		Sieć kanalizacji sanitarnej						
2.1		Roboty ziemne						
11	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m	m ³					
d.2.	0210-02	wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II						
1		obmiar = 3539.25 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	587.52				
		0.166r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m ³	m-g	86.71				
		0.0245m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
12	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb. ponad 3 m	m ³					
d.2.	0209-11	wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II						
1		obmiar = 2698.17 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	194.27				
		0.072r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m ³	m-g	47.49				
		0.0176m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
13	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.ponad 3 m	m ³					
d.2.	0209-11	wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II						
1		obmiar = 201.29 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	14.49				
		0.072r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m ³	m-g	3.54				
		0.0176m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
14	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m	m ³					
d.2.	0307-03	i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II						
1		obmiar = 17.10 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	27.36				
		1.6r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
15	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m	m ³					
d.2.	0307-05	i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II						
1		obmiar = 40.56 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	105.46				
		2.6r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
16	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m	m ³					
d.2.	0307-03	i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II						
1		obmiar = 27.00 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	43.20				
		1.6r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
17	KNNR 4	Przewierthy o długości do 20 m maszyną	m					
d.2.	1207-01	do wierceń poziomych WP 30/60 rurami						
1		o śr.300mm w gruntach kat.I-II						
		obmiar = 19.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	106.78				
		5.62r-g/m						
		-- M --						
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o	m	19.38				
		śr.300mm						
		1.02m/m						
3*		elektrody stalowe do spawania stali	100	3.23				
		węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-	szt.					
		6mm						
		0.17[100 szt.]/m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.52				
		0.08m-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		przyczepa dłużykowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	1.52				
7*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	23.37				
8*		spawarka spalinowa 1.18m-g/m	m-g	22.42				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	22.42				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spa- linowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	22.42				
Razem z narzutami:								
18	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy	m ³					
d.2.	0605-01	fundamentowe żwirowe						
1		obmiar = 0.48 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	6.86				
		14.3r-g/m ³						
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.01				
		0.015m ³ /m ³						
3*		żwir	m ³	0.59				
		1.23m ³ /m ³						
4*		woda	m ³	0.07				
		0.15m ³ /m ³						
5*		materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
Razem z narzutami:								
19	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	m ³	0.01				
		0.0023m ³ /m						
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.01				
		0.0013t/m						
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	6.18				
		1.03m/m						
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	11.94				
		1.99kg/m						
6*		woda	m ³	0.01				
		0.001m ³ /m						
7*		materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
Razem z narzutami:								
20	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścian- ki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt					
d.2.	0605-03	obmiar = 2.00 szt						
1		-- R --						
1*		robocizna	r-g	23.00				
		11.5r-g/szt						
		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	0.74				
		0.37m ³ /szt						
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.06				
		0.031m ³ /szt						
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	11.90				
		5.95kg/szt						
5*		woda	m ³	0.20				
		0.1m ³ /szt						
6*		materiały pomocnicze	%	0.20				
		0.2%(od M)						
Razem z narzutami:								
21	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociąg- ów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.					
d.2.	0529-01	obmiar = 5.00 kpl.						
1		-- R --						
1*		robocizna	r-g	8.75				
		3.5*0.5=1.75r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		konstrukcja podwieszonych l=4,0 m	kpl	0.13				
		0.05*0.5=0.025kpl/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 3.64*0.5=1.82kg/kpl.	kg	9.10				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.05*0.5=0.025m³/kpl.	m³	0.13				
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	2.75				
Razem z narzutami:								
22 d.2. 0527-01 1	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 4.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl.	r-g	4.60				
2*		-- M -- 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				
Razem z narzutami:								
23 d.2. 0705-01 1	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	1.02				
2*		-- M -- rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	8.32				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.11				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.06				
Razem z narzutami:								
24 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 = 6506.50 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	4391.89				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	4.42				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	6.83				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	5.86				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	780.78				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
25 d.2. 0313-02 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 6.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 5646.48 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/m²	r-g	4009.00				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	3.84				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00098m ³ /m ²	m ³	5.53				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00118m ³ /m ²	m ³	6.66				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	677.58				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
26 d.2. 0315-05 1	KNNR 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 = 293.64 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.1r-g/m ² -- M --	r-g	323.00				
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00777m ³ /m ²	m ³	2.28				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.20				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	54.62				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
27 d.2. 1411-01 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 5.80 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 2.1r-g/m ³ -- M --	r-g	12.18				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	7.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m ³ /h 0.77m-g/m ³	m-g	4.47				
Razem z narzutami:								
28 d.2. 1411-02 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 342.26 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.93r-g/m ³ -- M --	r-g	660.56				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	417.56				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	243.00				
Razem z narzutami:								
29 d.2. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-03	KNNR 1	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) obmiar = 1027.39 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m ³ -- M --	r-g	161.07				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³ -- S --	m ³	1253.42				
3*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m ³	m-g	84.14				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m³	m-g	13.46				
Razem z narzutami:								
30	KNNR 1	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)	m³					
d.2.	0318-03	obmiar = 2.81 m³						
1	z.o.2.11.4.	-- R --						
	9911-03	robocizna	r-g	3.62				
1*		1.1*1.17=1.287r-g/m³						
2*		-- M --						
		piasek	m³	3.43				
		1.22m³/m³						
Razem z narzutami:								
31	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m³					
d.2.	0318-05	obmiar = 5.62 m³						
1	z.o.2.11.4.	-- R --						
	9911-03	robocizna	r-g	8.88				
1*		1.35*1.17=1.5795r-g/m³						
2*		-- M --						
		piasek	m³	6.86				
		1.22m³/m³						
Razem z narzutami:								
32	KNNR 1	Zасыpanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m³					
d.2.	0214-04	obmiar = 161.15 m³						
1	z.o.2.11.4.	-- R --						
	9911-03	robocizna	r-g	25.27				
1*		0.134*1.17=0.15678r-g/m³						
2*		-- M --						
		piasek	m³	196.60				
		1.22m³/m³						
3*		-- S --						
		ubijak spalinowy 200 kg	m-g	13.20				
4*		0.07*1.17=0.0819m-g/m³						
		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	2.11				
		0.0112*1.17=0.013104m-g/m³						
Razem z narzutami:								
33	KNNR 1	Zасыpanie 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)	m³					
d.2.	0214-01	obmiar = 4854.84 m³						
1	z.o.2.11.4.	-- R --						
	9911-03	robocizna	r-g	346.49				
1*		0.061*1.17=0.07137r-g/m³						
2*		-- S --						
		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	130.64				
		0.023*1.17=0.02691m-g/m³						
Razem z narzutami:								
34	KNNR 1	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.samowylad.	m³					
d.2.	0206-04	obmiar = 1668.53 m³						
1		-- R --						
		robocizna	r-g	56.73				
1*		0.034r-g/m³						
2*		-- S --						
		koparka 0.60 m³	m-g	69.91				
2*		0.0419m-g/m³						
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	39.88				
3*		0.0239m-g/m³						
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	165.69				
4*		0.0993m-g/m³						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy- mi po drogach o nawierzchni utwardzo- nej(kat.gr. I-IV) obmiar = 1668.53 m ³ -- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	48.39				
Razem z narzutami:								
36 d.2. 1	KNNR 1 0218-01 z.sz.2.2.4. 9909-07	Mechaniczne plantowanie terenu i przy- gotowanie podłoża spycharkami gasie- nicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II - bez dodatkowego ręcz- nego wyprofilowania powierzchni obmiar = 5760.00 m ² -- R -- robocizna 0.056*0.2=0.0112r-g/m ² -- S -- spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	64.51				
2*			m-g	11.52				
Razem z narzutami:								
37 d.2. 1	KNNR 6 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp obmiar = 300.00 m -- R -- robocizna 0.312r-g/m	m					
1*			r-g	93.60				
Razem z narzutami:								

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
2.2		Odwodnienie wykopów						
38	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. obmiar = 24.64 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m ³	r-g	71.46				
2*		-- M -- żwir 1.27m ³ /m ³	m ³	31.29				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.2m-g/m ³	m-g	4.93				
Razem z narzutami:								
39	KNNR 1(w) d.2. 0603-10 2	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obspce w wykopie suchym - rury PVC perforowane o śr.110 mm obmiar = 300.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	72.00				
2*		-- M -- rury PVC drenażowe o śr.110mm 1.05m/m	m	315.00				
3*		materiały pomocnicze 2.0%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.019m-g/m	m-g	5.70				
Razem z narzutami:								
40	KNNR 1 d.2. 0618-01 2	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.5r-g/szt.	r-g	50.00				
2*		-- M -- rury betonowe kielichowe typu WIPRO 400 mm 0.4m/szt.	m	1.60				
3*		pospółka 0.045m ³ /szt.	m ³	0.18				
4*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 0.99m-g/szt.	m-g	3.96				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.12				
Razem z narzutami:								
41	analiza d.2. własna 2	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania obmiar = 300.00 godz.	godz.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/godz.	r-g	60.00				
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 1m-g/godz.	m-g	300.00				
Razem z narzutami:								
42	KNNR 1 d.2. 0613-01 2	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 30.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	21.00				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.06m/m	m	1.80				
3*		materiały pomocnicze 7%(od M)	%	7.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	0.90				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 1 d.2. 0605-02 2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. obmiar = 600.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.78r-g/szt.	r-g	2868.00				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	61.20				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	120.00				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczo- nych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	30.00				
5*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 0.4kg/szt.	kg	240.00				
6*		materiały pomocnicze 8%(od M) -- S --	%	8.00				
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt.	m-g	180.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	168.00				
Razem z narzutami:								

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
2.3		Rurociągi i studzienki kan.san.						
44	KNNR 4 d.2. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 1892.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5r-g/m -- M --	r-g	946.00				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	1929.84				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.0104m-g/m	m-g	19.68				
Razem z narzutami:								
45	KNNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych obmiar = 19.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	22.42				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	19.38				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm 0.8szt/m	szt	15.20				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.031[100 szt.]/m	100 szt.	0.59				
5*		manszeta gumowa śr.300/200mm 0.316szt/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	1.52				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	1.52				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	6.84				
10*		spawarka spalinowa 0.31m-g/m	m-g	5.89				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	5.89				
Razem z narzutami:								
46	KNNR 4 d.2. 1322-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16 obmiar = 3.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.34r-g/szt -- M --	r-g	1.02				
2*		trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką 1.0szt/szt	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.09m-g/szt	m-g	0.27				
Razem z narzutami:								
47	KNNR 4 d.2. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 40.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.42r-g/szt -- M --	r-g	96.80				
2*		kineta studzienki 425/2 z dopływem 200 1.0szt/szt	szt	40.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		trzon studzienki rura karbowana 425 1.05*2.66=2.793m/szt	m	111.72				
4*		rura teleskopowa z uszczelką 425 1.0szt/szt	szt	40.00				
5*		pospółka 0.20m³/szt	m³	8.00				
6*		właz żeliwny do rury teleskopowej 425 1.0szt/szt	szt	40.00				
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	2.80				
Razem z narzutami:								
48	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 5.00 stud.	stud.					
d.2. 1413-01		-- R --						
3		robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	106.50				
1*		-- M --						
2*		kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm 4.5szt/stud.	szt	22.50				
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				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.					
d.2. 1413-02		obmiar = 37.00 [[0.5 m] stud.]						
3		-- R --						
1*		robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	75.11				
2*		-- M --						
2*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.37				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	27.75				
4*		dyspersja asfaltowo-gumowa 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	50.32				
5*		folia izolacyjna 2.72m²/[0.5 m] stud.	m²	100.64				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	62.90				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	8.51				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	17.76				
Razem z narzutami:								
50 d.2. 1413-07 3	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana obmiar = 6.99 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 10.1r-g/m ³ -- M --	r-g	70.60				
2*		cegła ceramiczna kanalizacyjna 400.0szt/m ³	szt	2796.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.65m ³ /m ³	m ³	4.54				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.72+6.78=10.5kg/m ³	kg	73.40				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.99m-g/m ³	m-g	6.92				
Razem z narzutami:								
51 d.2. 1430-01 3	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobno-wymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-odtworzenie punktu geodezyjnego obmiar = 0.32 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 7.78r-g/m ³ -- M --	r-g	2.49				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.05m ³ /m ³	m ³	0.34				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.00				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.03				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m ³ /m ³	m ³	0.01				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.31m-g/m ³	m-g	0.10				
Razem z narzutami:								
52 d.2. 1610-02 3	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 10.00 odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	31.00				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.30				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.60				
4*		uszczelki gumowe płaskie 200 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	10.00				
5*		woda 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	17.30				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	15.00				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	31.60				
Razem z narzutami:								
53 d.2. 9914c-04 3	KNNR 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 200 mm obmiar = -8.90 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.13r-g/10m różn.	r-g	-1.16				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda 0.33m³/10m różn.	m³	-2.94				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

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
2.4		Rurociąg tłoczny						
54	KNNR 4 d.2. 1008-02 4	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 433.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.349r-g/m -- M --	r-g	151.12				
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	441.66				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0053m-g/m	m-g	2.29				
Razem z narzutami:								
55	KNNR 4 d.2. 1022-02 4	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 10.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.25r-g/szt -- M --	r-g	2.50				
2*		łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm 1szt/szt	szt	10.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.70				
Razem z narzutami:								
56	KNNR 4 d.2. 1610-01 4	Próba wodna szczelności kanałów ruro- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2.00 odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					
1*		robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	2.52				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.06				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.12				
4*		uszczelki gumowe płaskie 90 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	2.00				
5*		woda 0.43m³/odc. -1 prób.	m³	0.86				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	3.00				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	6.32				
Razem z narzutami:								
57	KNNR 4 d.2. 9914c-02 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długo- ści (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 80- 100 mm obmiar = 3.30 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.07r-g/10m różn. -- M --	r-g	0.23				
2*		woda 0.1m³/10m różn.	m³	0.33				
Razem z narzutami:								

Rurociąg tłoczny				
	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
2.5		Pompownia ścieków P8						
58	KNNR 4 d.2. 1410-01 5	Podłoża betonowe o grubości 5 cm obmiar = 0.31 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 17.3r-g/m ³ -- M --	r-g	5.36				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 1.02m ³ /m ³	m ³	0.32				
3*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.019m ³ /m ³	m ³	0.01				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m ³	m-g	0.03				
Razem z narzutami:								
59	KNNR 4 d.2. 1407-01 5	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię obmiar = 13.44 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.3r-g/m ² -- M --	r-g	17.47				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.004m ³ /m ²	m ³	0.05				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.03				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.03				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/m ²	kg	1.75				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m ²	m-g	0.13				
Razem z narzutami:								
60	KNNR 4 d.2. 1408-01 5	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami obmiar = 4.70 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.97r-g/m ³ -- M --	r-g	9.26				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.02m ³ /m ³	m ³	4.79				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:								
61	KNNR 4 d.2. 1403-02 5	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm obmiar = 0.12 t -- R --	t					
1*		robocizna 17.7r-g/t -- M --	r-g	2.12				
2*		stal zbrojeniowa 1.018t/t	t	0.12				
Razem z narzutami:								
62	KNNR 4 d.2. 1430-01 5	Wykonanie różnych elementów drobno-wymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - blok betonowy pod rurę wywiewną obmiar = 0.10 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 7.78r-g/m ³ -- M --	r-g	0.78				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.05m ³ /m ³	m ³	0.11				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.00				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.01				

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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0662m-g/m ²	m-g	0.89				
Razem z narzutami:								
67	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²					
d.2. 1512-01		obmiar = 25.04 m ²						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.22				
		0.0888r-g/m ²						
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	7.51				
		0.3kg/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.29				
		0.0114m-g/m ²						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	1.23				
		0.0493m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
68	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m ²					
d.2. 1512-02		obmiar = 7.76 m ²						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.37				
		0.0476r-g/m ²						
		-- M --						
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1.94				
		0.25kg/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.03				
		0.004m-g/m ²						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0.20				
		0.0264m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
69	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²					
d.2. 1512-03		obmiar = 7.76 m ²						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1.44				
		0.185r-g/m ²						
		-- M --						
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	12.80				
		1.65kg/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.09				
		0.0121m-g/m ²						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0.80				
		0.103m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
70	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²					
d.2. 1512-04		obmiar = 7.76 m ²						
5		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.62				
		0.0796r-g/m ²						
		-- M --						
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	10.09				
		1.3kg/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.05				
		0.006m-g/m ²						
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	0.33				
		0.0427m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
71	KNR 2-02	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m3	elem.					
d.2. 1925-03		obmiar = 1.00 elem.						
5								

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				
Razem z narzutami:								
72 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				
Razem z narzutami:								
73 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				
Razem z narzutami:								
74 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 kolumnią	szt	1.00				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.00				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	0.91				
		0.91m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
75	KNNR 4	Podejście do rury wywiewnej PVC o	m					
d.2.	0208-03	śr.110 mm						
5		obmiar = 2.50 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.68				
2*		0.27r-g/m						
3*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr.	m	2.33				
4*		110 mm						
5*		0.93m/m						
6*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110	szt	1.50				
		mm						
		0.6szt/m						
		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0.30				
		0.12m/m						
		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110	szt	2.00				
		mm						
		0.8szt/m						
		materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
76	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu	szt.					
d.2.	0213-05	wciskowym o śr. 110 mm						
5		obmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.34				
2*		0.34r-g/szt.						
3*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wy-	szt	1.00				
		wiewki						
		1szt/szt.						
		materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
77	informacja	Montaż przepompowni ścieków - zbiornik	kpl.					
d.2.	dostawcy	dostarczony w całości z kompletnym						
5		wyposażeniem, pompy MS2 22 szt						
1*		2 (produkcja METALCHEM) i wciągarką						
2*		ręczną						
3*		obmiar = 1.00 kpl.						
		-- M -- kompletna przepompownia ścieków z	kpl	1.00				
		pompami MS2-22 (szt2) z montażem						
		Hw-3,10						
		1kpl/kpl.						
		wciągarka ręczna		1.00				
		1/kpl.						
		materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5%(od M)						
Razem z narzutami:								
78	Dostawca	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego	szt					
d.2.	5	obmiar = 1.00 szt						
1*		-- M -- agregat wentylacyjny przenośny	szt	1.00				
		1szt/szt						
Razem z narzutami:								
79	orient.	Układ przekazywania wskazań stanów	szt					
d.2.	5	awaryjnych do użytkownika						
1*		obmiar = 1.00 szt						
		-- M -- układ przekazywania stanów awaryj-	szt	1.00				
		nych do użytkownika						
		1szt/szt						
Razem z narzutami:								

Pompownia ścieków P8

	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		Przyłącza						
3.1		Roboty ziemne						
80 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 = 645.99 m³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m³	m³ r-g	 1033.58				
Razem z narzutami:								
81 d.3. 1207-01 1	KNNR 4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.200 mm w gruntach kat.I-II obmiar = 155.00 m -- R -- robocizna 5.62r-g/m -- M --	m r-g	 871.10				
1*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	158.10				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt.]/m	100 szt.	26.35				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	12.40				
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	12.40				
7*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	190.65				
8*		spawarka spalinowa 1.18m-g/m	m-g	182.90				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	182.90				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	182.90				
Razem z narzutami:								
82 d.3. 0605-01 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 0.48 m³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m³ -- M --	m³ r-g	 6.86				
1*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m³/m³	m³	0.01				
2*		żwir 1.23m³/m³	m³	0.59				
3*		woda 0.15m³/m³	m³	0.07				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
83 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 r-g	 23.00				
1*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.37m³/szt	m³	0.74				
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.031m³/szt	m³	0.06				
3*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/szt	kg	11.90				
4*		woda 0.1m³/szt	m³	0.20				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
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	m					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.502*1.4=0.7028r-g/m	r-g	4.22				
2*		-- M -- piasek 0.0023m³/m	m³	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 0.001m³/m	m³	0.01				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
85 d.3. 0313-01 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 = 1435.53 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	968.98				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.98				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	1.51				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	1.29				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	172.26				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
86 d.3. 0529-01 1		Montaż konstrukcji podwieszonych rurcią-gów i kanałów; element o rozpiętości 2 m obmiar = 28.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl.	r-g	49.00				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05*0.5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.70				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 3.64*0.5=1.82kg/kpl.	kg	50.96				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.05*0.5=0.025m³/kpl.	m³	0.70				
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	15.40				
Razem z narzutami:								
87 d.3. 0527-01 1		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl.	r-g	2.30				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.01				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1m²/kpl.	m²	0.20				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.02				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	8.00				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88	KNNR 5 d.3. 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	0.51				
2*		-- M -- rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	4.16				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.06				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.03				
Razem z narzutami:								
89	KNNR 4 d.3. 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 15 cm obmiar = 34.83 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	67.22				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	42.49				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m³/h 0.71m-g/m³	m-g	24.73				
Razem z narzutami:								
90	KNNR 1 d.3. 0318-03	Zasypanie wykopów o ścianach pio- nowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m³					
1	z.o.2.11.4. 9911-02	obmiar = 101.63 m³						
1*		-- R -- robocizna 1.1*1.10=1.21r-g/m³	r-g	122.97				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	123.99				
Razem z narzutami:								
91	KNNR 1 d.3. 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mecha- nicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m³					
1	z.o.2.11.4. 9911-03	obmiar = 504.35 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m³	r-g	36.00				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023*1.17=0.02691m-g/m³	m-g	13.57				
Razem z narzutami:								
92	KNNR 1 d.3. 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w wałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. obmiar = 141.64 m³	m³					
1		-- R -- robocizna 0.034r-g/m³	r-g	4.82				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0419m-g/m³	m-g	5.93				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m³	m-g	3.39				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m³	m-g	14.06				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
93	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu	m ³					
d.3.	0208-02	ziemi samochodami samowyładowczy-						
1		mi po drogach o nawierzchni utwardzo-						
		nej(kat.gr. I-IV)						
		obmiar = 141.64 m ³						
		-- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	4.11				
		0.029m-g/m ³						
Razem z narzutami:								

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
3.2		Rurociągi						
94	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o	m					
d.3.	1308-02	śr. zewn. 160 mm - przyłącza						
2		obmiar = 258.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	89.01				
		0.345r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	263.16				
		1.02m/m						
3*		korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	71.47				
		0.277szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	2.14				
		0.0083m-g/m						
Razem z narzutami:								
95	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych	m					
d.3.	1209-01	o śr.nominalnej 160 mm w rurach						
2		ochronnych						
		obmiar = 155.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	182.90				
		1.18r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	158.10				
		1.02m/m						
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	124.00				
		0.8szt/m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	4.81				
		0.031[100 szt.]/m						
5*		manszeta gumowa śr.200/160mm	szt	18.76				
		0.121szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12.40				
		0.08m-g/m						
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	12.40				
		0.08m-g/m						
9*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	55.80				
		0.36m-g/m						
10*		spawarka spalinowa	m-g	48.05				
		0.31m-g/m						
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	48.05				
		0.31m-g/m						
Razem z narzutami:								
96	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 = 41.30 [10m różn.]						
2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.72				
		0.09r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m³	9.91				
		0.24m³/10m różn.						
Razem z narzutami:								

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

Słownie:

PODSUMOWANIE

Przyłacza				
	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		Przełożenie wodociągu						
97	KNNR 11	Przełożenie przyłącza wodociągowe o	m					
d.4	0307-01	długości do 15 m z rur ciśnieniowych						
	z.sz.3.6.	PE o śr. zewn. 40 mm						
		obmiar = 3.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	3.61				
		0.86*1.4=1.204r-g/m						
2*		-- M --						
		rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 40	m	3.21				
		mm						
3*		1.07m/m						
		kształtki PE 40 mm	szt	4.02				
4*		1.34szt/m						
		materiały pomocnicze	%	6.00				
		6%(od M)						
5*		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.75				
		0.25m-g/m						
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Przełożenie wodociągu

	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
kan san w Gminie Paradyż, L=1911,00 m, rurociąg tłoczny L=433,0 m, przepompownie P8 szt.1, przyłącza w pa-					
sie drogowym szt. 43 w m-ciach Irenów - Krasik					
1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, dywanik asf.			
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	m		
d.1	0101-02	na gł. 6-10 cm			
		64.00+35.00+327.00+5.00*2	m	436.00	
				RAZEM	436.00
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm	m ²		
d.1	0104-02	z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
		426.00*0.50	m ²	213.00	
	wjazd	5.00*0.90	m ²	4.50	
				RAZEM	217.50
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicz-	m ²		
d.1	0801-02	nie			
		213.00+4.50	m ²	217.50	
				RAZEM	217.50
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regular-	m ²		
d.1	0803-06	nej na podsypce piaskowej			
	wjazd	5.00*1.50	m ²	7.50	
				RAZEM	7.50
5	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na	m ²		
d.1	0502-04	podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kost-			
		ka z odzysku			
		7.50	m ²	7.50	
				RAZEM	7.50
6	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na	m ³		
d.1	0109-11	odległość do 1 km			
		217.50*0.20	m ³	43.50	
				RAZEM	43.50
7	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na	m ³		
d.1	0109-12	każdy następny 1 km			
		217.50*0.27	m ³	58.73	
				RAZEM	58.73
8	KNNR 6	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
d.1	0113-02				
		217.50*1.1	m ²	239.25	
				RAZEM	239.25
9	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfal-	m ²		
d.1	0308-01	towych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)			
		239.25	m ²	239.25	
				RAZEM	239.25
10	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfal-	m ²		
d.1	0309-01	towych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)			
	dywanik asf.	(76.00+1002.00+416.00+433.00)*5.00+5.00*4	m ²	9655.00	
				RAZEM	9655.00
2		Sieć kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
11	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład ko-	m ³		
d.2.1	0210-02	parkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II			
	P6-33/10	(76.00-7.00)*1.00*(2.03+0.15)	m ³	150.42	
	33/10-6/9	305.00*1.00*(2.08+0.15)	m ³	680.15	
	9/9-11/9	116.00*1.00*(2.70+0.15)	m ³	330.60	
	6/8-12/8	209.00*1.00*(2.68+0.15)	m ³	591.47	
	23/8-13/8	417.00*1.00*(2.54+0.15)	m ³	1121.73	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	2874.37	
	Rt-P8-12/8	433.00*0.90*(1.60+0.15)	m ³	681.98	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	681.98	
	ręczne	-17.10	m ³	-17.10	
				RAZEM	3539.25
12	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb. ponad 3 m wyk.na odkład	m ³		
d.2.1	0209-11	koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-			
		II			
	6/9-9/9	212.00*1.00*(2.95+0.15)	m ³	657.20	
	11/9-21/9	(369.00-7.00)*1.00*(4.02+0.15)	m ³	1509.54	
	21/9-6/9	(207.00-5.00)*1.00*(3.10+0.15)	m ³	656.50	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	2823.24	
	nawierzch.	-313.00*0.27	m ³	-84.51	
	ręczne	-40.56	m ³	-40.56	
				RAZEM	2698.17

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.2.1	KNNR 1 0209-11	Wykopy oraz przekopy o głęb.ponad 3 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
	studz.	3.00*(3.00-1.00)*(2.83+0.15)*3+3.00*3.00*0.45*3	m ³	65.79	
	studz.	3.00*(3.00*1.00)*(4.30+0.15)*2+3.00*3.00*0.45*2	m ³	88.20	
	pomp.	3.60*3.60*(3.10+0.55)*1	m ³	47.30	
				RAZEM	201.29
14 d.2.1	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	m ³		
		2.00*1.00*(2.70+0.15)*3	m ³	17.10	
				RAZEM	17.10
15 d.2.1	KNNR 1 0307-05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		2.00*1.00*(3.23+0.15)*6	m ³	40.56	
				RAZEM	40.56
16 d.2.1	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	m ³		
	drenaż	150.00*0.30*0.30*2	m ³	27.00	
				RAZEM	27.00
17 d.2.1	KNNR 4 1207-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II	m		
		7.00*2+5.00	m	19.00	
				RAZEM	19.00
18 d.2.1	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³		
		6.00*0.80*0.10*1	m ³	0.48	
				RAZEM	0.48
19 d.2.1	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn.	m		
		6.00*1	m	6.00	
				RAZEM	6.00
20 d.2.1	KNNR 6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
		2*1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
21 d.2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
22 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
23 d.2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*4	m	8.00	
				RAZEM	8.00
24 d.2.1	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 ²		
	wyk.współ.	2874.37/1.00*2	m ²	5748.74	
		681.98/0.90-16.00*1.75*2	m ²	701.76	
		16.00*1.75*2	m ²	56.00	
				RAZEM	6506.50
25 d.2.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		2823.24/1.00*2	m ²	5646.48	
				RAZEM	5646.48
26 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 rozbiórką	m ²		
	studz.	3.00*4*3.43*3+3.00*4*4.90*2	m ²	241.08	
	pomp.	3.60*3.65*4*1	m ²	52.56	
				RAZEM	293.64
27 d.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		3.00*3.00*0.10*5	m ³	4.50	
		3.60*3.60*0.10*1	m ³	1.30	
				RAZEM	5.80

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (76.00-7.00+1002.00-7.00+416.00-5.00+417.00)*1.00*0.15 433.00*0.90*0.15	m ³ m ³ m ³	 283.80 58.46	
				RAZEM	342.26
29 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) (1911.00-19.00)*1.00*0.50 433.00*0.90*0.39 A (suma częściowa) -1892.00*3.14*0.10*0.10 -433.00*3.14*0.045*0.045 -2.81-5.62	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 946.00 151.98 ----- 1097.98 -59.41 -2.75 -8.43	
	ręczne			RAZEM	1027.39
30 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) 2.00*3*1.00*0.50 -2.00*3*3.14*0.10*0.10	m ³ m ³ m ³	 3.00 -0.19	
				RAZEM	2.81
31 d.2.1	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 2.00*6*1.00*0.50 -2.00*6*3.14*0.10*0.10	m ³ m ³ m ³	 6.00 -0.38	
				RAZEM	5.62
32 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 stud.pomp pomp. podłoża	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 201.29 -3.14*(0.88*0.88*0.60+0.75*0.75*0.30+0.62*0.62*2.87)*5 -(2.40*2.40*0.55+3.14*0.65*0.65*2.95)*1 -5.80	m ³ m ³ m ³ m ³	 201.29 -27.26 -7.08 -5.80	
				RAZEM	161.15
33 d.2.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03 podłoża piasek	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) 3539.25+2698.17+17.10+40.56 -342.26 -1097.98	m ³ m ³ m ³	 6295.08 -342.26 -1097.98	
				RAZEM	4854.84
34 d.2.1	KNNR 1 0206-04 z drenażu	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. 6295.08+201.29-4854.84 27.00	m ³ m ³ m ³	 1641.53 27.00	
				RAZEM	1668.53
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) 1668.53	m ³ m ³	 1668.53	
				RAZEM	1668.53
36 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 1920.00*3.00	m ² m ²	 5760.00	
				RAZEM	5760.00
37 d.2.1	KNNR 6 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 300.00	m m	 300.00	
				RAZEM	300.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2		Odwodnienie wykopów			
38	KNNR 1	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
d.2.2	0608-02	150.00*2*0.30*0.30	m ³	27.00	
	drenaż	-150.00*2*3.14*0.05*0.05	m ³	-2.36	
				RAZEM	24.64
39	KNNR 1(wł)	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypane w wykopie suchym - rury PVC perforowane o śr.110 mm	m		
d.2.2	0603-10	150.00*2	m	300.00	
	drenaż			RAZEM	300.00
40	KNNR 1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm	szt.		
d.2.2	0618-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
41	analiza własna	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania	godz.		
d.2.2		300.00	godz.	300.00	
				RAZEM	300.00
42	KNNR 1	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
d.2.2	0613-01	5.00*6	m	30.00	
				RAZEM	30.00
43	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
d.2.2	0605-02	600.00	szt.	600.00	
				RAZEM	600.00
2.3		Rurociągi i studzienki kan.san.			
44	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.3	1308-03	76.00+1002.00+416.00+417.00	m	1911.00	
		-19.00	m	-19.00	
				RAZEM	1892.00
45	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
d.2.3	1209-01	7.00+7.00+5.00	m	19.00	
				RAZEM	19.00
46	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16	szt		
d.2.3	1322-03	3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
47	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.2.3	1417-02	40	szt	40.00	
				RAZEM	40.00
48	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.3	1413-01	5	stud.	5.00	
				RAZEM	5.00
49	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.2.3	1413-02	9+2*2+3*8	stud.	37.00	
		rozliczenie kręgów w poz.jw	[0.5 m]		
			stud.		
				RAZEM	37.00
50	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana	m ³		
d.2.3	1413-07	(1.1+0.99*0.30)*5	m ³	6.99	
				RAZEM	6.99
51	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-odtworzenie punktu geodezyjnego	m ³		
d.2.3	1430-01	0.40*0.40*2.00*1	m ³	0.32	
				RAZEM	0.32
52	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.2.3	1610-02	10	prób.	10.00	
		Próby wykonać łącznie z przyłączami	odc. -1		
			prób.		
				RAZEM	10.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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 (1911.00-200.00*10)*0.1	10m różn. 10m różn.	 -8.90	
				RAZEM	-8.90
2.4		Rurociąg tłoczny			
54	KNNR 4 d.2.4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 90 mm 433.00	m m	 433.00	
				RAZEM	433.00
55	KNNR 4 d.2.4 1022-02	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 10	szt szt	 10.00	
				RAZEM	10.00
56	KNNR 4 d.2.4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominal- nej do 150 mm 2	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.00	
				RAZEM	2.00
57	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 (433.00-200.00*2)*0.1	10m różn. 10m różn.	 3.30	
				RAZEM	3.30
2.5		Pompownia ścieków P8			
58	KNNR 4 d.2.5 1410-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm 2.50*2.50*0.05	m ³ m ³	 0.31	
				RAZEM	0.31
59	KNNR 4 d.2.5 1407-01 bloki bet	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię 2.40*0.40*4 1.00*1.20*4*2	m ² m ² m ²	 3.84 9.60	
				RAZEM	13.44
60	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 ³ m ³ m ³	 2.30 2.40	
				RAZEM	4.70
61	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	
				RAZEM	0.12
62	KNNR 4 d.2.5 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o ob- jętości do 1.5 m3 - blok betonowy pod rurę wywiewną 0.40*0.40*0.60	m ³ m ³	 0.10	
				RAZEM	0.10
63	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 ² m ²	 13.44	
				RAZEM	13.44
64	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 ² m ²	 13.44	
				RAZEM	13.44
65	KNNR 4 d.2.5 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza war- stwa 13.44	m ² m ²	 13.44	
				RAZEM	13.44
66	KNNR 4 d.2.5 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następ- na warstwa 13.44	m ² m ²	 13.44	
				RAZEM	13.44
67	KNNR 4 d.2.5 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 ² m ²	 25.04	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	25.04
68	KNNR 4 d.2.5 1512-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 7.76	m ² m ²	 7.76	
				RAZEM	7.76
69	KNNR 4 d.2.5 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 7.76	m ² m ²	 7.76	
				RAZEM	7.76
70	KNNR 4 d.2.5 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa 7.76	m ² m ²	 7.76	
				RAZEM	7.76
71	KNR 2-02 d.2.5 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m ³ 1	elem. elem.	 1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNR 2-02 d.2.5 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - pierścień odciążających V=1,557 m ³ G=3890 kg 1	elem. elem.	 1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR 2-18 d.2.5 0913-03	Właz żeliwny śr.600 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNNR 11 d.2.5 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNNR 4 d.2.5 0208-03	Podejście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm 2.50	m m	 2.50	
				RAZEM	2.50
76	KNNR 4 d.2.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
77	informacja d.2.5 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	
				RAZEM	1.00
78	Dostawca d.2.5	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
79	orient. d.2.5	Układ przekazywania wskazań stanów awaryjnych do użytkownika 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
3		Przylączy			
3.1		Roboty ziemne			
80	KNNR 1 d.3.1 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 4.00*0.90*(1.89+0.15) (4.00*3+2.00*2)*0.90*(2.03+0.15) (2.00+10.00-5.00)*0.90*(3.05+0.15) (10.00-5.00)*2*0.90*(2.63+0.15) (10.00*5-5.00*5+4.00*3)*0.90*(4.05+0.15) (65.00-10.00)*0.90*(2.02+0.15) (21.00+12.00+10.00*8-5.00*10)*0.90*(2.54+0.15) (10.00-5.00)*7*0.90*(2.68+0.15) (10.00*3+9.00-5.00*4+2.00*3)*0.90*(3.10+0.15)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 7.34 31.39 20.16 25.02 139.86 107.42 152.52 89.15 73.13	
				RAZEM	645.99
81	KNNR 4 d.3.1 1207-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.200 mm w gruntach kat.I-II 5.00*29+10.00	m m	 155.00	
				RAZEM	155.00
82	KNNR 6 d.3.1 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6.00*0.80*0.10	m ³	0.48	
				RAZEM	0.48
83	KNNR 6 d.3.1 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
84	KNNR 6 d.3.1 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn.	m		
		6.00	m	6.00	
				RAZEM	6.00
85	KNNR 1 d.3.1 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 ²		
		645.99/0.90*2	m ²	1435.53	
				RAZEM	1435.53
86	KNNR 1 d.3.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		28	kpl.	28.00	
				RAZEM	28.00
87	KNNR 1 d.3.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
88	KNNR 5 d.3.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*2	m	4.00	
				RAZEM	4.00
89	KNNR 4 d.3.1 1411-02 ark.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (4.00*7+2.00*3+10.00*26+4.00*3+65.00+21.00+12.00+9.00-5.00*29-10.00)*0.90*0.15	m ³ m ³	34.83	
				RAZEM	34.83
90	KNNR 1 d.3.1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (4.00*7+2.00*3+10.00*26+4.00*3+65.00+21.00+12.00+9.00-5.00*29-10.00)*0.90*0.46 -258.00*3.14*0.08*0.08	m ³ m ³ m ³	106.81 -5.18	
				RAZEM	101.63
91	KNNR 1 d.3.1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	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) 645.99 -34.83-106.81	m ³ m ³ m ³	645.99 -141.64	
				RAZEM	504.35
92	KNNR 1 d.3.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 645.99-504.35	m ³ m ³	141.64	
				RAZEM	141.64
93	KNNR 1 d.3.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 141.64	m ³ m ³	141.64	
				RAZEM	141.64
3.2		Rurociągi			
94	KNNR 4 d.3.2 1308-02 przewiert	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza 4.00*7+2.00*3+10.00*26+4.00*3+65.00+21.00+12.00+9.00 -155.00	m m m	413.00 -155.00	
				RAZEM	258.00
95	KNNR 4 d.3.2 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych 5.00*29+10.00	m m	155.00	
				RAZEM	155.00
96	KNNR 4 d.3.2 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, śr. 150 mm 413.00*0.1	10m różn. 10m różn.	41.30	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	41.30
4		Przełożenie wodociągu			
97	KNNR 11	Przełożenie przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z	m		
d.4	0307-01	rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm			
	z.sz.3.6.				
		3.00	m	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	19944.23		
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	24.00		24.00			
7.	pale szalunkowe stalowe	t	9.44		9.44			
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.	34.97		34.97			
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.75		1.75			
11.	klamry ciesielskie	kg	1685.24		1685.24			
12.	folia izolacyjna	m ²	182.39		182.39			
13.	łuczeń kamienny sortowany	t	101.44		101.44			
14.	piasek	m ³	2052.04		2052.04			
15.	pospółka	m ³	8.18		8.18			
16.	żwir	m ³	32.47		32.47			
17.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.02		0.02			
18.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt	2796.00		2796.00			
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	101.32		101.32			
25.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	150.33		150.33			
26.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	31.86		31.86			
27.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	1.47		1.47			
28.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m ³	2.35		2.35			
29.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	6.93		6.93			
30.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0.03		0.03			
31.	zaprawa cementowa M 7	m ³	5.16		5.16			
32.	mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	747.43		747.43			
33.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.21		0.21			
34.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.40		0.40			
35.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	13.87		13.87			
36.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m ³	0.88		0.88			
37.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	16.09		16.09			
38.	koryto drewniane	m ²	0.60		0.60			
39.	woda	m ³	30.97		30.97			
40.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.81		0.81			
41.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	18.00		18.00			
42.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm	m	19.38		19.38			
43.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 200mm	m	158.10		158.10			
44.	korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	71.47		71.47			
45.	kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm	szt	22.50		22.50			
46.	rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	12.36		12.36			
47.	rury betonowe kielichowe typu WI-PRO 400 mm	m	1.60		1.60			
48.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	5.00		5.00			
49.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1200/600 mm	szt	5.00		5.00			
50.	rury PVC drenażowe o śr.110mm	m	315.00		315.00			
51.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	441.66		441.66			
52.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	4.12		4.12			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	421.26		421.26			
54.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	1949.22		1949.22			
55.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0.30		0.30			
56.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 40 mm	m	3.21		3.21			
57.	rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	12.48		12.48			
58.	łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm	szt	10.00		10.00			
59.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.50		1.50			
60.	trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką	szt	3.00		3.00			
61.	kształtki PE 40 mm	szt	4.02		4.02			
62.	waż gumowy śr. 50 mm	m	120.00		120.00			
63.	przepustnice zaporowe śr.200 z kolumienką	szt	1.00		1.00			
64.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wywiewki	szt	1.00		1.00			
65.	właz żeliwny do rury teleskopowej 425	szt	40.00		40.00			
66.	stopnie włazowe żeliwne	szt	92.90		92.90			
67.	manszeta gumowa śr.200/160mm	szt	18.75		18.75			
68.	manszeta gumowa śr.300/200mm	szt	6.00		6.00			
69.	trzon studzienki rura karbowana 425	m	111.72		111.72			
70.	rura teleskopowa z uszczelką 425	szt	40.00		40.00			
71.	kineta studzienki 425/2 z dopływem 200	szt	40.00		40.00			
72.	właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t	szt	6.00		6.00			
73.	igłofiltry (igły)	szt	61.20		61.20			
74.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	30.00		30.00			
75.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	2.00		2.00			
76.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	124.00		124.00			
77.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm	szt	15.20		15.20			
78.	konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m	kpl	0.83		0.83			
79.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	300.06		300.06			
80.	uszczelki gumowe płaskie 200 mm	szt	10.00		10.00			
81.	uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	2.00		2.00			
82.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	167.99		
2.	koparka gasienicowa 1.20 m3	m-g	51.03		
3.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	216.87		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.89		
5.	zrywarka przyczepna	m-g	2.30		
6.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	66.51		
7.	walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t	m-g	55.69		
8.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m3/h	m-g	272.20		
9.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	97.34		
10.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	480.00		
11.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	205.32		
12.	młot wyburzeniowy	m-g	4.35		
13.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	331.94		
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	205.32		
17.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	53.94		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	12.50		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	265.74		
20.	samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	24.74		
21.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	26.32		
22.	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	1.52		
23.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	261.69		
24.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	190.63		
25.	wibrator powierzchniowy	m-g	0.98		
26.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	6.35		
27.	rozkładarka mas bitumicznych o szer.3,5 m	m-g	55.70		
28.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	50.14		
29.	spawarka spalinowa	m-g	259.26		
				RAZEM	

Słownie: