
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacji sanitarnej
na terenie gminy Paradyż - ZAKRES 5.

ADRES INWESTYCJI : Kazimierzów, Popławy kolonia

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 : styczeń 2010 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
styczeń 2010 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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

ZAKRES 5 - Kazimierzów - Poptawy kolonia

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 = 4210,00 m |
| - rurociąg tłoczny z rur ciśnieniowych PVC śr. 90 mm | L = 1217,00 m |
| - przepompownia ścieków P10 | - szt. 1 |
| - przyłącza z rur PVC śr. 160 mm | - szt. 77 |

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							
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= 4210,0 m, rurociąg tłoczny L=1217,0 m, przepompownia P10 - szt.1, przyłącza w pasie drogowym szt.77 ZAKRES 5 - Kazimierzów - Popławy kolonia								
1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, dywanik asf.						
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m					
d.1	0101-02	obmiar = 533.00 m -- R --						
1*		robocizna 0.115r-g/m	r-g	61.30				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	61.30				
Razem z narzutami:								
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²					
d.1	0104-02	obmiar = 271.50 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/m ² -- S --	r-g	13.58				
2*		koparka 0.60 m ³ 0.025m-g/m ²	m-g	6.79				
3*		młot wyburzeniowy 0.02m-g/m ²	m-g	5.43				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.05m-g/m ²	m-g	13.58				
Razem z narzutami:								
3	KNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m ²					
d.1	0801-02	obmiar = 271.50 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.203*1.34=0.27202r-g/m ² -- S --	r-g	73.85				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	2.87				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	2.87				
Razem z narzutami:								
4	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1	0109-11	obmiar = 54.30 m ³ -- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/m ³ -- S --	r-g	46.70				
2*		samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	27.15				
Razem z narzutami:								
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³					
d.1	0109-12	obmiar = 73.31 m ³ -- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.02m-g/m ³	m-g	1.47				
Razem z narzutami:								
6	KNR 6	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²					
d.1	0113-02	obmiar = 298.65 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.031r-g/m ² -- M --	r-g	9.26				
2*		tłuczeń kamienny sortowany 0.424t/m ²	t	126.63				
3*		woda 0.02m ³ /m ²	m ³	5.97				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037m-g/m ²	m-g	1.11				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0452m-g/m ²	m-g	13.50				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²					
d.1	0308-01	obmiar = 298.65 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0312r-g/m ²	r-g	9.32				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.0974t/m ²	t	29.09				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer.3, 5 m 0.0068m-g/m ²	m-g	2.03				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	2.03				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	2.03				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0239m-g/m ²	m-g	7.14				
Razem z narzutami:								
8	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)	m ²					
d.1	0309-01	obmiar = 6825.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0308r-g/m ²	r-g	210.21				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.075t/m ²	t	511.88				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer.3, 5 m 0.0056m-g/m ²	m-g	38.22				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	38.22				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	38.22				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0187m-g/m ²	m-g	127.63				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego o gr. 10 cm	m ²					
d.1	0204-05	obmiar = 2712.50 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m ²	r-g	461.13				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.025t/m ²	t	67.81				
3*		miat kamienny 0.0207t/m ²	t	56.15				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.212t/m ²	t	575.05				
5*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	27.13				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266m-g/m ²	m-g	72.15				
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						
10 d.2. 0113-01 1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 3886.20 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0049r-g/m ² -- S --	r-g	19.04				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m ²	m-g	8.94				
Razem z narzutami:								
11 d.2. 0113-02 1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatk za dalsze 5 cm ponad 15 cm obmiar = 11658.60 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.0015r-g/m ² -- S --	r-g	17.49				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0007m-g/m ²	m-g	8.16				
Razem z narzutami:								
12 d.2. 0210-02 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 8554.60 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.166r-g/m ³ -- S --	r-g	1420.06				
2*		koparka 0.60 m ³ 0.0245m-g/m ³	m-g	209.59				
Razem z narzutami:								
13 d.2. 0210-04 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 331.90 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.125r-g/m ³ -- S --	r-g	41.49				
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.0178m-g/m ³	m-g	5.91				
Razem z narzutami:								
14 d.2. 0210-02 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 186.30 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.166r-g/m ³ -- S --	r-g	30.93				
2*		koparka 0.60 m ³ 0.0245m-g/m ³	m-g	4.56				
Razem z narzutami:								
15 d.2. 0210-04 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II obmiar = 93.68 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.125r-g/m ³ -- S --	r-g	11.71				
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m ³ 0.0178m-g/m ³	m-g	1.67				
Razem z narzutami:								
16 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 = 198.24 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.6r-g/m ³	r-g	317.18				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 1 d.2. 0307-03 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 = 99.00 m ³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	158.40				
Razem z narzutami:								
18	KNNR 4 d.2. 1207-01 1	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar = 62.00 m -- R -- robocizna 5.62r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	348.44				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02m/m	m	63.24				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	10.54				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	4.96				
6*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	4.96				
7*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	76.26				
8*		spawarka 1.18m-g/m	m-g	73.16				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	73.16				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	73.16				
Razem z narzutami:								
19	KNNR 4 d.2. 1207-03 1	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar = 48.00 m -- R -- robocizna 4.12r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	197.76				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02m/m	m	48.96				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	8.16				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m	m-g	4.80				
6*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.1m-g/m	m-g	4.80				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.9m-g/m	m-g	43.20				
8*		spawarka 0.86m-g/m	m-g	41.28				
9*		maszyna do wierceń poziomych 0.86m-g/m	m-g	41.28				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 0.86m-g/m	m-g	41.28				
Razem z narzutami:								
20	KNNR 4 d.2. 1206-05 1	Przewierthy o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200 mm w gruntach kat.I-II obmiar = 35.00 m -- R -- robocizna 2.44r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	85.40				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm 1.02m/m	m	35.70				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 14szt/m	szt	490.00				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.04m-g/m	m-g	1.40				
6*		przyczepa dłuźcowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	1.40				
7*		spawarka 0.64m-g/m	m-g	22.40				
8*		maszyna do wierceń poziomych 0.64m-g/m	m-g	22.40				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spa- linowym 0.18 t 0.64m-g/m	m-g	22.40				
Razem z narzutami:								
21	KNNR 6 d.2. 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 1.92 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 14.3r-g/m ³ -- M --	r-g	27.46				
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³	m ³	0.03				
3*		żwir 1.23m ³ /m ³	m ³	2.36				
4*		woda 0.15m ³ /m ³	m ³	0.29				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
22	KNNR 6 d.2. 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn. obmiar = 24.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.502*1.4=0.7028r-g/m -- M --	r-g	16.87				
2*		piasek 0.0023m ³ /m	m ³	0.06				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków 0.0013t/m	t	0.03				
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm 1.03m/m	m	24.72				
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 1.99kg/m	kg	47.76				
6*		woda 0.001m ³ /m	m ³	0.02				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
23	KNNR 6 d.2. 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścian- ki czołowe dla rur o średnicy 40 cm obmiar = 8.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 11.5r-g/szt -- M --	r-g	92.00				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.37m ³ /szt	m ³	2.96				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.031m ³ /szt	m ³	0.25				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/szt	kg	47.60				
5*		woda 0.1m ³ /szt	m ³	0.80				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNNR 1 d.2. 0529-01 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m obmiar = 18.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl. -- M --	r-g	31.50				
2*		konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05*0.5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.45				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 3.64*0.5=1.82kg/kpl.	kg	32.76				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.05*0.5=0.025m³/kpl. -- S --	m³	0.45				
5*		żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	9.90				
Razem z narzutami:								
25	KNNR 1 d.2. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 12.00 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	13.80				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.06				
3*		koryta drewniane 0.2*0.5=0.1m²/kpl.	m²	1.20				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.12				
5*		druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	48.00				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 5 d.2. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 24.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.128r-g/m -- M --	r-g	3.07				
2*		rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	24.96				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.34				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.17				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1 d.2. 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 = 19526.44 m² -- R --	m²					
1*		robocizna 0.675r-g/m² -- M --	r-g	13180.35				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	13.28				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	20.50				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	17.57				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	2343.17				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 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 obmiar = 743.88 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.71r-g/m ² -- M --	r-g	528.15				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.51				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00098m ³ /m ²	m ³	0.73				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00118m ³ /m ²	m ³	0.88				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	89.27				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
29 d.2. 1	KNNR 1 0315-04	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 = 345.60 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.92r-g/m ² -- M --	r-g	317.95				
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00714m ³ /m ²	m ³	2.47				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00066t/m ²	t	0.23				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	64.28				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
30 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 obmiar = 139.92 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.1r-g/m ² -- M --	r-g	153.91				
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00777m ³ /m ²	m ³	1.09				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.10				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	26.03				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
31 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 12.10 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 2.1r-g/m ³ -- M --	r-g	25.41				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	14.76				
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	9.32				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materia-	m ³					
d.2.	1411-02	łów sypkich grub. 15 cm						
1		obmiar = 774.57 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	1494.92				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	944.98				
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	549.94				
Razem z narzutami:								
33	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,	m ³					
d.2.	0214-04	punktowych, rowów, wykopów obiekto-						
1	z.o.2.11.4.	wych spycharkami z zagęszcz.mecha-						
9911-03		nicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie						
		luźnym 35 cm) -dowiezionym piaskiem -						
		współczynnik zagęszczenia Js=1.00)						
		obmiar = 2282.06 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m ³	r-g	357.78				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	2784.11				
3*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m ³	m-g	186.90				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m ³	m-g	29.90				
Razem z narzutami:								
34	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pio-	m ³					
d.2.	0318-03	nowych o szerokości 0.8-2.5 m i						
1	z.o.2.11.4.	głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem -						
9911-03		współczynnik zagęszczenia Js=1.00)						
		obmiar = 46.56 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m ³	r-g	59.92				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	56.80				
Razem z narzutami:								
35	KNNR 1	Zasypanie wykopów obiektowych spy-	m ³					
d.2.	0214-04	charkami (studzienki) z zagęszcz.mecha-						
1	z.o.2.11.4.	nicznym ubijkami (gr.warstwy w						
9911-03		stanie luźnym 35 cm) - piaskiem -						
		współczynnik zagęszczenia Js=1.00)						
		obmiar = 209.02 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m ³	r-g	32.77				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	255.00				
3*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m ³	m-g	17.12				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m ³	m-g	2.74				
Razem z narzutami:								
36	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,	m ³					
d.2.	0214-01	punktowych, rowów, wykopów obiekto-						
1	z.o.2.11.4.	wych spycharkami z zagęszcz.mecha-						
9911-03		nicznym spycharkami (gr.warstwy w						
		stanie luźnym 30 cm) - ziemią piasz-						
		czystą z wykopów - współczynnik za-						
		gęszczenia Js=1.00)						
		obmiar = 5845.29 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m ³	r-g	417.18				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.023 \cdot 1.17 = 0.02691 \text{ m-g/m}^3$	m-g	157.30				
Razem z narzutami:								
37	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami	m ³					
d.2.	0206-04	podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w						
1		gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w						
		hałdach z transp.urobku na odl. 1 km						
		sam.samowład.						
		obmiar = 3618.43 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	123.03				
		0.034 r-g/m^3						
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m ³	m-g	151.61				
		0.0419 m-g/m^3						
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	86.48				
		0.0239 m-g/m^3						
4*		samochód samowładowczy 5-10 t	m-g	359.31				
		0.0993 m-g/m^3						
Razem z narzutami:								
38	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu	m ³					
d.2.	0208-02	ziemi samochodami samowładowczy-						
1		mi po drogach o nawierzchni utwardzo-						
		nej(kat.gr. I-IV)						
		obmiar = 3618.43 m ³						
		-- S --						
1*		samochód samowładowczy 5 t	m-g	104.93				
		0.029 m-g/m^3						
Razem z narzutami:								
39	KNNR 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu)	m ³					
d.2.	0526-01	spycharką na terenie płaskim						
1		obmiar = 1165.86 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	233.17				
		0.2 r-g/m^3						
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	46.63				
		0.04 m-g/m^3						
Razem z narzutami:								
40	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu i przy-	m ²					
d.2.	0218-01	gotowanie podłoża spycharkami gąsie-						
1	z.sz.2.2.4.	nicowymi o mocy 74 kW (100 KM),						
	9909-07	grunt kat. I-II - bez dodatkowego ręcz-						
		nego wyprofilowania powierzchni						
		obmiar = 142500.00 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1596.00				
		$0.056 \cdot 0.2 = 0.0112 \text{ r-g/m}^2$						
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	285.00				
		0.002 m-g/m^2						
Razem z narzutami:								
41	KNNR 6	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem	m					
d.2.	1302-02	dna i skarp						
1		obmiar = 2972.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	927.26				
		0.312 r-g/m						
Razem z narzutami:								

		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						
42	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. obmiar = 90.36 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m ³	r-g	262.04				
2*		-- M -- żwir 1.27m ³ /m ³	m ³	114.76				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.2m-g/m ³	m-g	18.07				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 1(w) d.2. 0603-10 2	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obspcy w wykopie suchym - rury PVC perforowane o śr.110 mm obmiar = 1100.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	264.00				
2*		-- M -- rury PVC drenażowe o śr.110mm 1.05m/m	m	1155.00				
3*		materiały pomocnicze 2.0%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.019m-g/m	m-g	20.90				
Razem z narzutami:								
44	KNNR 1 d.2. 0618-01 2	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.5r-g/szt.	r-g	175.00				
2*		-- M -- rury betonowe kielichowe typu WIPRO 400 mm 0.4m/szt.	m	5.60				
3*		pospółka 0.045m ³ /szt.	m ³	0.63				
4*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 0.99m-g/szt.	m-g	13.86				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.42				
Razem z narzutami:								
45	analiza d.2. własna 2	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania obmiar = 1600.00 godz.	godz.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/godz.	r-g	320.00				
2*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 1m-g/godz.	m-g	1600.00				
Razem z narzutami:								
46	KNNR 1 d.2. 0613-01 2	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 125.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	87.50				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.06m/m	m	7.50				
3*		materiały pomocnicze 7%(od M)	%	7.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	3.75				
Razem z narzutami:								
47	KNNR 1 d.2. 0605-02 2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. obmiar = 1500.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.78r-g/szt.	r-g	7170.00				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	153.00				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	300.00				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczo- nych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	75.00				
5*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 0.4kg/szt.	kg	600.00				
6*		materiały pomocnicze 8%(od M) -- S --	%	8.00				
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt.	m-g	450.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	420.00				
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.						
48	KNNR 4 d.2. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 4100.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5r-g/m -- M --	r-g	2050.00				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	4182.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.0104m-g/m	m-g	42.64				
Razem z narzutami:								
49	KNNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych obmiar = 110.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	129.80				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kieli- chowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	112.20				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm 0.8szt/m	szt	88.00				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 0.031[100 szt]/m	100 szt	3.41				
5*		manszeta gumowa śr.300/200mm 0.128szt/m	szt	14.08				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	8.80				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	8.80				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	39.60				
10*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	34.10				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	34.10				
Razem z narzutami:								
50	KNNR 4 d.2. 1322-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukieli- chowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16 obmiar = 12.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.34r-g/szt -- M --	r-g	4.08				
2*		trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką 1.0szt/szt	szt	12.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.09m-g/szt	m-g	1.08				
Razem z narzutami:								
51	KNNR 4 d.2. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe " VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 97.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.42r-g/szt -- M --	r-g	234.74				
2*		kineta studzienki 425/2 z dopływem 200 1.0szt/szt	szt	97.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		trzon studzienki rura karbowana 425 1.05*2.01=2.1105m/szt	m	204.72				
4*		rura teleskopowa z uszczelką 425 1.0szt/szt	szt	97.00				
5*		pospółka 0.20m³/szt	m³	19.40				
6*		właz żeliwny do rury teleskopowej 425 1.0szt/szt	szt	97.00				
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	6.79				
Razem z narzutami:								
52 d.2. 1413-01 3	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 12.00 stud. -- R --	stud.					
1*		robocizna 21.3r-g/stud. -- M --	r-g	255.60				
2*		kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm 3szt/stud.	szt	36.00				
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m³/stud.	m³	2.76				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 0.47m³/stud.	m³	5.64				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.60				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania 6.2kg/stud.	kg	74.40				
7*		dyspersja asfaltowo-gumowa 10.2kg/stud.	kg	122.40				
8*		folia izolacyjna 16.35m²/stud.	m²	196.20				
9*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/stud.	szt	72.00				
10*		właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t 1.0szt/stud.	szt	12.00				
11*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1200/600 mm 1.00szt/stud.	szt	12.00				
12*		pierścienie odciążające żelbetowe 1.0szt/stud.	szt	12.00				
13*		papa asfaltowa izolacyjna 6.3m²/stud.	m²	75.60				
14*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
15*		samochód dostawczy 0.9 t 2.35m-g/stud.	m-g	28.20				
16*		żuraw samochodowy do 4t 3.04m-g/stud.	m-g	36.48				
Razem z narzutami:								
53 d.2. 1413-02 3	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 2.00 [[0.5 m] stud.] -- R --	[0.5 m] stud.					
1*		robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud. -- M --	r-g	4.06				
2*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.02				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	1.50				
4*		dyspersja asfaltowo-gumowa 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	2.72				
5*		folia izolacyjna 2.72m²/[0.5 m] stud.	m²	5.44				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	3.40				
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	0.46				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.96				
Razem z narzutami:								
54 d.2. 1413-07 3	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana obmiar = 16.29 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 10.1r-g/m ³ -- M --	r-g	164.53				
2*		cegła ceramiczna kanalizacyjna 400.0szt/m ³	szt	6516.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.65m ³ /m ³	m ³	10.59				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.72+6.78=10.5kg/m ³	kg	171.05				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.99m-g/m ³	m-g	16.13				
Razem z narzutami:								
55 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:								
56 d.2. 1610-02 3	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 21.00 odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	65.10				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.63				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	1.26				
4*		uszczelki gumowe płaskie 200 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	21.00				
5*		woda 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	36.33				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	31.50				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	66.36				
Razem z narzutami:								
57 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 = 1.00 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.13r-g/10m różn.	r-g	0.13				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda 0.33m³/10m różn.	m³	0.33				
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						
58 d.2. 4	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 1182.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 0.349r-g/m -- M --	r-g	412.52				
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	1205.64				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0053m-g/m	m-g	6.26				
Razem z narzutami:								
59 d.2. 4	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych obmiar = 35.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 1.18r-g/m -- M --	r-g	41.30				
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	35.70				
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 90mm 0.8szt/m	szt	28.00				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.031[100 szt]/m	100 szt	1.09				
5*		manszeta gumowa śr. 200/90mm 0.058szt/m	szt	2.03				
6*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	2.80				
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	2.80				
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.36m-g/m	m-g	12.60				
10*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	10.85				
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	10.85				
Razem z narzutami:								
60 d.2. 4	KNNR 4 1022-02	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm obmiar = 19.00 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.25r-g/szt -- M --	r-g	4.75				
2*		łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm 1szt/szt	szt	19.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/szt	m-g	1.33				
Razem z narzutami:								
61 d.2. 4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 6.00 odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					
1*		robocizna 1.26r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	7.56				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.18				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.36				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	6.00				
5*		1szt/odc. -1 prób.						
6*		woda	m ³	2.58				
7*		0.43m ³ /odc. -1 prób.						
8*		rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	9.00				
		śr.50 mm						
9*		1.5m/odc. -1 prób.						
10*		materiały pomocnicze	%	3.00				
		3%(od M)						
		-- S --						
11*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.96				
		3.16m-g/odc. -1 prób.						
Razem z narzutami:								
62	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 = 1.70 [10m różn.]						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.12				
		0.07r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m ³	0.17				
		0.1m ³ /10m różn.						
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Pompownia ścieków						
63 d.2. 1410-01 5	KNNR 4	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:								
64 d.2. 1407-01 5	KNNR 4	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:								
65 d.2. 1408-01 5	KNNR 4	Układanie mieszanki betonowej w kons- trukcjach - płyta fundamentowa - trans- port 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:								
66 d.2. 1403-02 5	KNNR 4	Montaż zbrojenia ław i płyt fundameto- wych 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:								
67 d.2. 1430-01 5	KNNR 4	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 0.0175m ³ /m ³	m ³	0.00				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.31m-g/m ³	m-g	0.03				
Razem z narzutami:								
68	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 13.44 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-01							
5								
1*		robocizna 0.0963r-g/m ² -- M --	r-g	1.29				
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35kg/m ²	kg	4.70				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0114m-g/m ²	m-g	0.15				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm ³ 0.0535m-g/m ²	m-g	0.72				
Razem z narzutami:								
69	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa obmiar = 13.44 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-02							
5								
1*		robocizna 0.053r-g/m ² -- M --	r-g	0.71				
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	4.03				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m ²	m-g	0.05				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm ³ 0.0294m-g/m ²	m-g	0.40				
Razem z narzutami:								
70	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 13.44 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-03							
5								
1*		robocizna 0.238r-g/m ² -- M --	r-g	3.20				
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65kg/m ²	kg	22.18				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0121m-g/m ²	m-g	0.16				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm ³ 0.132m-g/m ²	m-g	1.77				
Razem z narzutami:								
71	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 13.44 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-04							
5								
1*		robocizna 0.119r-g/m ² -- M --	r-g	1.60				
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3kg/m ²	kg	17.47				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.006m-g/m ²	m-g	0.08				

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:								
72 d.2. 1512-01 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 7.76 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0888r-g/m ²	r-g	0.69				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	2.33				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0114m-g/m ²	m-g	0.09				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0493m-g/m ²	m-g	0.38				
Razem z narzutami:								
73 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 ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0476r-g/m ²	r-g	0.37				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.25kg/m ²	kg	1.94				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m ²	m-g	0.03				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0264m-g/m ²	m-g	0.20				
Razem z narzutami:								
74 d.2. 1512-03 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 7.76 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.185r-g/m ²	r-g	1.44				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65kg/m ²	kg	12.80				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0121m-g/m ²	m-g	0.09				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.103m-g/m ²	m-g	0.80				
Razem z narzutami:								
75 d.2. 1512-04 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 7.76 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0796r-g/m ²	r-g	0.62				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3kg/m ²	kg	10.09				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.006m-g/m ²	m-g	0.05				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0427m-g/m ²	m-g	0.33				
Razem z narzutami:								
76 d.2. 1925-03 5	KNR 2-02	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m ³ 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				
Razem z narzutami:								
77 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:								
78 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:								
79 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				
Razem z narzutami:								
80	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				
Razem z narzutami:								
81	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				
Razem z narzutami:								
82	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 H-3,10 1kpl/kpl.	kpl	1.00				
2*		wciągarka ręczna 1/kpl.		1.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
83	Dostawca d.2. 5	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego obmiar = 1.00 szt -- M --	szt					
1*		agregat wentylacyjny przenośny 1szt/szt	szt	1.00				
Razem z narzutami:								
84	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				
Razem z narzutami:								

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		Przyłącza						
3.1		Roboty ziemne						
85 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 = 682.62 m³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m³	m³ r-g	 1092.19				
Razem z narzutami:								
86 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 = 718.00 m -- R -- robocizna 5.62r-g/m -- M --	m r-g	 4035.16				
1*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm 1.02m/m	m	732.36				
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	122.06				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	57.44				
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	57.44				
6*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	883.14				
7*		spawarka 1.18m-g/m	m-g	847.24				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	847.24				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	847.24				
10*								
Razem z narzutami:								
87 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 = 1516.93 m² -- R -- robocizna 0.675r-g/m² -- M --	m² r-g	 1023.93				
1*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	1.03				
2*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	1.59				
3*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	1.37				
4*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	182.03				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
6*								
Razem z narzutami:								
88 d.3. 0605-01 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 0.96 m³ -- R -- robocizna 14.3r-g/m³ -- M --	m³ r-g	 13.73				
1*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m³/m³	m³	0.01				
2*		żwir 1.23m³/m³	m³	1.18				
3*		woda 0.15m³/m³	m³	0.14				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
5*								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
89	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn.	m					
d.3.	0605-06	obmiar = 12.00 m						
1		-- R --						
1*		robocizna 0.502*1.4=0.7028r-g/m	r-g	8.43				
2*		-- M --						
2*		piasek 0.0023m³/m	m³	0.03				
3*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0013t/m	t	0.02				
4*		rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm 1.03m/m	m	12.36				
5*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 1.99kg/m	kg	23.88				
6*		woda 0.001m³/m	m³	0.01				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
90	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt					
d.3.	0605-03	obmiar = 4.00 szt						
1		-- R --						
1*		robocizna 11.5r-g/szt	r-g	46.00				
2*		-- M --						
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.37m³/szt	m³	1.48				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.031m³/szt	m³	0.12				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/szt	kg	23.80				
5*		woda 0.1m³/szt	m³	0.40				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
91	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.					
d.3.	0529-01	obmiar = 5.00 kpl.						
1		-- R --						
1*		robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl.	r-g	8.75				
2*		-- M --						
2*		konstrukcja podwieszeń l=4,0 m 0.05*0.5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.13				
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 --						
5*		żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	2.75				
Razem z narzutami:								
92	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.					
d.3.	0527-01	obmiar = 31.00 kpl.						
1		-- R --						
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl.	r-g	35.65				
2*		-- M --						
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.16				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1m²/kpl.	m²	3.10				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.31				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	124.00				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
93	KNNR 5 d.3. 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 62.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	7.94				
2*		-- M -- rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	64.48				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.87				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.43				
Razem z narzutami:								
94	KNNR 4 d.3. 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 15 cm obmiar = 50.36 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	97.19				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	61.44				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m³/h 0.71m-g/m³	m-g	35.76				
Razem z narzutami:								
95	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 = 146.92 m³						
1*		-- R -- robocizna 1.1*1.10=1.21r-g/m³	r-g	177.77				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	179.24				
Razem z narzutami:								
96	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 = 477.84 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m³	r-g	34.10				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023*1.17=0.02691m-g/m³	m-g	12.86				
Razem z narzutami:								
97	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.samowład. obmiar = 204.78 m³	m³					
1		-- R -- robocizna 0.034r-g/m³	r-g	6.96				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0419m-g/m³	m-g	8.58				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m³	m-g	4.89				
4*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.0993m-g/m³	m-g	20.33				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
98 d.3. 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 = 204.78 m ³ -- S --	m ³					
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m ³	m-g	5.94				
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						
99	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o	m					
d.3.	1308-02	śr. zewn. 160 mm - przyłącza						
2		obmiar = 373.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	128.69				
		0.345r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	380.46				
		1.02m/m						
3*		korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	77.21				
		0.207szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	3.10				
		0.0083m-g/m						
Razem z narzutami:								
100	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych	m					
d.3.	1209-01	o śr.nominalnej 160 mm w rurach						
2		ochronnych						
		obmiar = 718.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	847.24				
		1.18r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	732.36				
		1.02m/m						
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	574.40				
		0.8szt/m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	22.26				
		0.031[100 szt]/m						
5*		manszeta gumowa śr.200/160mm	szt	110.57				
		0.154szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	57.44				
		0.08m-g/m						
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	57.44				
		0.08m-g/m						
9*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	258.48				
		0.36m-g/m						
10*		spawarka	m-g	222.58				
		0.31m-g/m						
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	222.58				
		0.31m-g/m						
Razem z narzutami:								
101	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 = 109.10 [10m różn.]						
2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.82				
		0.09r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m³	26.18				
		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						
102	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 --	r-g	3.61				
		robocizna						
		0.86*1.4=1.204r-g/m						
2*		-- M --	m	3.21				
		rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 40						
		mm						
3*		1.07m/m	szt	4.02				
		kształtki PE 40 mm						
4*		1.34szt/m	%	6.00				
		materiały pomocnicze						
		6%(od M)						
5*		-- S --	m-g	0.75				
		samochód dostawczy 0.9 t						
		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= 4210,0 m, rurociąg tłoczny L=1217,0 m, przepompownia P10 - szt.1, przyłącza w pasie drogowym szt.77 ZAKRES 5 - Kazimierzów - Popławy kolonia					
1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni, dywanik asf.			
1 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm (41.00+30.00+440.00+115.00+139.00+102.00+139.00+40.00)*0.50 5.00*1.00*2	m m m	523.00 10.00	
				RAZEM	533.00
2 d.1	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 523.00*0.50 5.00*1.00*2	m ² m ² m ²	261.50 10.00	
				RAZEM	271.50
3 d.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie 271.50	m ² m ²	271.50	
				RAZEM	271.50
4 d.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 271.50*0.20	m ³ m ³	54.30	
				RAZEM	54.30
5 d.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km 271.50*0.27	m ³ m ³	73.31	
				RAZEM	73.31
6 d.1	KNNR 6 0113-02	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm 271.50*1.1	m ² m ²	298.65	
				RAZEM	298.65
7 d.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 298.65	m ² m ²	298.65	
				RAZEM	298.65
8 d.1	KNNR 6 0309-01 dywanik asf.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) (90.00+550.00+500.00+190.00)*5.00 50.00*3.50	m ² m ² m ²	6650.00 175.00	
				RAZEM	6825.00
9 d.1	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego o gr. 10 cm (652.00+123.00)*3.50	m ² m ²	2712.50	
				RAZEM	2712.50
2		Sieć kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
10 d.2.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (76.00+453.00-35.00+24.00)*0.90 (51.00+569.00+63.00+37.00)*1.90 (712.00+35.00+221.00+70.00+95.00+182.00+150.00+347.00+240.00)*1.00	m ² m ² m ² m ²	466.20 1368.00 2052.00	
				RAZEM	3886.20
11 d.2.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 3886.20*3	m ² m ²	11658.60	
				RAZEM	11658.60
12 d.2.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II kan.san.	m ³		
	48/13-19/13	649.00*1.00*(1.61+0.15)	m ³	1142.24	
	48/13-P10	37.00*1.00*(2.08+0.15)	m ³	82.51	
	P10-34/14	(980.00-20.00)*1.00*(2.15+0.15)	m ³	2208.00	
		34.00*1.00*(2.44+0.15)	m ³	88.06	
	34/14-12/15	(672.00-24.00)*1.00*(1.82+0.15)	m ³	1276.56	
	12/15-29/16	(930.00-4.00-14.00-10.00)*1.00*(2.46+0.15)	m ³	2354.22	
	8/16-31/16	139.00*1.00*(1.90+0.15)	m ³	284.95	
	29/16-8'/17	(302.00-24.00)*1.00*(2.51+0.15)	m ³	739.48	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	8176.02	
	9/12-43/12	rurociąg tłoczny 76.00*0.90*(1.50+0.15)	m ³	112.86	
	43/12-P10	(123.00-35.00)*0.90*(1.81+0.15)	m ³	155.23	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		305.00*0.90*(1.68+0.15)	m ³	502.34	
		713.00*0.90*(1.41+0.15)	m ³	1001.05	
		B (suma częściowa)		-----	
	-humus	-3886.20*0.30-28.80	m ³	1771.48	
		C (suma częściowa)	m ³	-1194.66	

	ręczne	-198.24	m ³	-1194.66	
			m ³	-198.24	
				RAZEM	8554.60
13	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład ko-	m ³		
d.2.1	0210-04	parkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II			
	25/14-33/14	37.00*1.00*(3.01+0.15)	m ³	116.92	
	12/15-29/16	(96.00-14.00)*1.00*(2.96+0.15)	m ³	255.02	
		A (suma częściowa)		-----	
	- humus	-96.00*1.00*0.30	m ³	371.94	
	ręczne	-11.24	m ³	-28.80	
			m ³	-11.24	
				RAZEM	331.90
14	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 m ³ w gr.kat. I-II			
	studz.	3.00*(3.00-1.00)*(2.28+0.15)*10+3.00*3.00*0.45*10	m ³	186.30	
				RAZEM	186.30
15	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład ko-	m ³		
d.2.1	0210-04	parkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II			
	studz.	3.00*(3.00-1.00)*(3.04+0.15)*2+3.00*3.00*0.45*2	m ³	46.38	
	pomp.	3.60*3.60*(3.10+0.55)*1	m ³	47.30	
				RAZEM	93.68
16	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0	m ³		
d.2.1	0307-03	m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II			
		2.00*1.00*(1.61+0.15)*7	m ³	24.64	
		30.00*1.00*(1.65+0.15)	m ³	54.00	
		2.00*1.00*(2.16+0.15)*7	m ³	32.34	
		2.00*1.00*(1.63+0.15)*2	m ³	7.12	
		2.00*1.00*(2.46+0.15)*13	m ³	67.86	
		2.00*1.00*(2.35+0.15)*2	m ³	10.00	
		2.00*0.90*(2.41+0.15)*5	m ³	23.04	
		-2.00*1.00*0.30*22	m ³	-13.20	
		-2.00*1.00*0.27*9	m ³	-4.86	
		-2.00*0.90*0.30*5	m ³	-2.70	
				RAZEM	198.24
17	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0	m ³		
d.2.1	0307-03	m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II			
	drenaż	550.00*0.30*0.30*2	m ³	99.00	
				RAZEM	99.00
18	KNNR 4	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń pozio-	m		
d.2.1	1207-01	mych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II			
		20.00+4.00+14.00+14.00+10.00	m	62.00	
				RAZEM	62.00
19	KNNR 4	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń pozio-	m		
d.2.1	1207-03	mych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II			
		24.00*2	m	48.00	
				RAZEM	48.00
20	KNNR 4	Przewierthy o długości do 40 m maszyną do wierceń pozio-	m		
d.2.1	1206-05	mych WP 15/25 rurami o śr.200 mm w gruntach kat.I-II			
		35.00	m	35.00	
				RAZEM	35.00
21	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwi-	m ³		
d.2.1	0605-01	rowe			
		6.00*0.80*0.10*4	m ³	1.92	
				RAZEM	1.92
22	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średni-	m		
d.2.1	0605-06	cy 40 cm z rozbiórką istn.			
		6.00*4	m	24.00	
				RAZEM	24.00
23	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o	szt		
d.2.1	0605-03	średnicy 40 cm			
		2*4	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
24	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; ele-	kpl.		
d.2.1	0529-01	ment o rozpiętości 2 m			
		18	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNNR 1 d.2.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
26	KNNR 5 d.2.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*12	m	24.00	
				RAZEM	24.00
27	KNNR 1 d.2.1 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		
		8176.02/1.00*2	m ²	16352.04	
		1771.48/0.90*2	m ²	3936.62	
	wyk.współ	-(649.00+37.00)/0.90	m ²	-762.22	
				RAZEM	19526.44
28	KNNR 1 d.2.1 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		
		371.94/1.00*2	m ²	743.88	
				RAZEM	743.88
29	KNNR 1 d.2.1 0315-04	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	m ²		
	stud.żelb.	3.00*2.88*4*10	m ²	345.60	
				RAZEM	345.60
30	KNNR 1 d.2.1 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*3.64*4*2	m ²	87.36	
	pomp.	3.60*3.65*4*1	m ²	52.56	
				RAZEM	139.92
31	KNNR 4 d.2.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		3.00*3.00*0.10*12	m ³	10.80	
		3.60*3.60*0.10*1	m ³	1.30	
				RAZEM	12.10
32	KNNR 4 d.2.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		(4210.00-110.0)*1.00*0.15	m ³	615.00	
		(1217.00-35.00)*0.90*0.15	m ³	159.57	
				RAZEM	774.57
33	KNNR 1 d.2.1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00)	m ³		
		(4210-110.00)*1.00*0.50	m ³	2050.00	
		(1217.00-35.00)*0.90*0.39	m ³	414.88	
		A (suma częściowa)		-----	
		-4100.00*3.14*0.10*0.10	m ³	2464.88	
		-1182.00*3.14*0.045*0.045	m ³	-128.74	
	ręczne	-46.56	m ³	-7.52	
			m ³	-46.56	
				RAZEM	2282.06
34	KNNR 1 d.2.1 0318-03 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)	m ³		
		(30.00+2.00*31)*1.00*0.50	m ³	46.00	
		2.00*5*0.90*0.39	m ³	3.51	
		A (suma częściowa)		-----	
		-92.00*3.14*0.10*0.10	m ³	49.51	
		-10.00*3.14*0.045*0.045	m ³	-2.89	
			m ³	-0.06	
				RAZEM	46.56
35	KNNR 1 d.2.1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 studz.	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		186.30+93.68	m ³	279.98	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	pomp. podłoża	-3.14*(0.88*0.88*0.60+0.75*0.75*0.21+0.62*0.62*1.92)*10 -3.14*(0.88*0.88*0.60+0.75*0.75*0.37+0.62*0.62*2.52)*2 -(2.40*2.40*0.55+3.14*0.65*0.65*2.95)*1 -12.10	m ³ m ³ m ³ m ³	-41.47 -10.31 -7.08 -12.10	
				RAZEM	209.02
36 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.mecha- nicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - ziemią piaszczystą z wykopów - współczynnik zagęsz- czenia Js=1.00) 8554.60+331.90+198.24 -774.57 -2464.88	m ³ m ³ m ³ m ³	 9084.74 -774.57 -2464.88	
				RAZEM	5845.29
37 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. 9084.74+186.30+93.68-5845.29 99.00	m ³ m ³ m ³	 3519.43 99.00	
				RAZEM	3618.43
38 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 3618.43	m ³ m ³	 3618.43	
				RAZEM	3618.43
39 d.2.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na te- renie płaskim 3886.20*0.30	m ³ m ³	 1165.86	
				RAZEM	1165.86
40 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 47500.00*3.00	m ² m ²	 142500.00	
				RAZEM	142500.00
41 d.2.1	KNNR 6 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 692.00+120.00+760.00+500.00+850.00+50.00	m m	 2972.00	
				RAZEM	2972.00
2.2		Odwodnienie wykopów			
42 d.2.2	KNNR 1 0608-02 drenaż	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 550.00*2*0.30*0.30 -550.00*2*3.14*0.05*0.05	m ³ m ³ m ³	 99.00 -8.64	
				RAZEM	90.36
43 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 550.00*2	m m	 1100.00	
				RAZEM	1100.00
44 d.2.2	KNNR 1 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tym- czasowe) o śr.nom. 400 mm 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
45 d.2.2	analiza włas- na	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania 1600	godz. godz.	 1600.00	
				RAZEM	1600.00
46 d.2.2	KNNR 1 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 5.00*25	m m	 125.00	
				RAZEM	125.00
47 d.2.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpo- średnio bez obsypki do głębokości 6 m. 1500.00	szt. szt.	 1500.00	
				RAZEM	1500.00
2.3		Rurociągi i studzienki kan.san.			
48 d.2.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 649.00+37.00+1385.00+672.00+1026.00+139.00+302.00 -110.00	m m m	 4210.00 -110.00	
				RAZEM	4100.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych 20.00+24.00+4.00+14.00+14.00+10.00+24.00	m m	110.00	
				RAZEM	110.00
50 d.2.3	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16 12	szt szt	12.00	
				RAZEM	12.00
51 d.2.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 97	szt szt	97.00	
				RAZEM	97.00
52 d.2.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 12	stud. stud.	12.00	
				RAZEM	12.00
53 d.2.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 2 rozliczenie kręgów w poz.jw	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
54 d.2.3	KNNR 4 1413-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana (1.1+0.99*0.26)*12	m ³ m ³	16.29	
				RAZEM	16.29
55 d.2.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-odtworzenie punktu geodezyjnego 0.40*0.40*2.00	m ³ m ³	0.32	
				RAZEM	0.32
56 d.2.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 21 Próby wykonać łącznie z przyłączami	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	21.00	
				RAZEM	21.00
57 d.2.3	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 200 mm (4210.00-200.00*21)*0.1	10m różn. 10m różn.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.4		Rurociąg tłoczny			
58 d.2.4	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 76.00+1141.00 -35.00	m m m	1217.00 -35.00	
				RAZEM	1182.00
59 d.2.4	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych 35.00	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
60 d.2.4	KNNR 4 1022-02	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 19	szt szt	19.00	
				RAZEM	19.00
61 d.2.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6.00	
				RAZEM	6.00
62 d.2.4	KNNR 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 (1217.00-200.00*6)*0.1	10m różn. 10m różn.	1.70	
				RAZEM	1.70
2.5		Pompownia ścieków			
63 d.2.5	KNNR 4 1410-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm 2.50*2.50*0.05*1	m ³ m ³	0.31	
				RAZEM	0.31

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.2.5	KNNR 4 1407-01	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię	m ²		
		2.40*0.40*4*1	m ²	3.84	
	bloki bet	1.00*1.20*4*2*1	m ²	9.60	
				RAZEM	13.44
65 d.2.5	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
		2.40*2.40*0.40*1	m ³	2.30	
		1.00*1.00*1.20*2*1	m ³	2.40	
				RAZEM	4.70
66 d.2.5	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		120.00*1.018*0.001*1	t	0.12	
				RAZEM	0.12
67 d.2.5	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - blok betonowy pod rurę wywiewną	m ³		
		0.40*0.40*0.60*1	m ³	0.10	
				RAZEM	0.10
68 d.2.5	KNNR 4 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²		
		13.44*1	m ²	13.44	
				RAZEM	13.44
69 d.2.5	KNNR 4 1513-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m ²		
		13.44	m ²	13.44	
				RAZEM	13.44
70 d.2.5	KNNR 4 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		13.44	m ²	13.44	
				RAZEM	13.44
71 d.2.5	KNNR 4 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		13.44	m ²	13.44	
				RAZEM	13.44
72 d.2.5	KNNR 4 1512-01	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²		
		2.40*2.40*1+1.00*1.00*2*1	m ²	7.76	
				RAZEM	7.76
73 d.2.5	KNNR 4 1512-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m ²		
		7.76	m ²	7.76	
				RAZEM	7.76
74 d.2.5	KNNR 4 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²		
		7.76	m ²	7.76	
				RAZEM	7.76
75 d.2.5	KNNR 4 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		7.76	m ²	7.76	
				RAZEM	7.76
76 d.2.5	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa	elem.		
		G=3480 kg V= 1,393 m ³	elem.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
77 d.2.5	KNR 2-02 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - pierścień odciążający	elem.		
		V=1,557 m ³ G=3890 kg	elem.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
78 d.2.5	KNR 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr.600 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.2.5	KNNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby	szt.		
		M20x150	szt.	1.00	
		1			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNNR 4 d.2.5 0208-03	Podejście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm	m		
		2.50	m	2.50	
				RAZEM	2.50
81	KNNR 4 d.2.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	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	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	Dostawca d.2.5	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
84	orient. d.2.5	Układ przekazywania wskazań stanów awaryjnych do użytkownika	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Przylączya			
3.1		Roboty ziemne			
85	KNNR 1 d.3.1 0307-03 47/13-19/13	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (12.00*2+20.00*10+18.00*8+16.00*2+10.00*3+1.00*2-10.00*2-16.00*3-14.00*4-18.00*3-8.00*3)*0.90*(1.61+0.15)	m ³		
		1/14-15/14 (20.00*2+18.00*16+16.00*3+1.00*3-18.00*2-16.00*16-14.00*3)*0.90*(2.15+0.15)	m ³	364.32	
		11/15-8/15 (15.00+10.00*2+1.00-5.00*3)*0.90*(2.01+0.15)	m ³	93.15	
		3/16-31/16 (11.00*2+14.00+18.00*5+10.00*5+20.00+3.00*4+1.00-10.00*5-12.00*4-9.00*5)*0.90*(2.51+0.15)	m ³	40.82	
		1/17-8/17 (16.00+18.00+1.00-10.00-14.00)*0.90*(2.51+0.15)	m ³	158.00	
				26.33	
				RAZEM	682.62
86	KNNR 4 d.3.1 1207-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.200 mm w gruntach kat.I-II	m		
		202.00+334.00+15.00+143.00+24.00	m	718.00	
				RAZEM	718.00
87	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		
		682.62/0.90*2	m ²	1516.93	
				RAZEM	1516.93
88	KNNR 6 d.3.1 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³		
		6.00*0.80*0.10*2	m ³	0.96	
				RAZEM	0.96
89	KNNR 6 d.3.1 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn.	m		
		6.00*2	m	12.00	
				RAZEM	12.00
90	KNNR 6 d.3.1 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
		2*2	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
91	KNNR 1 d.3.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
92	KNNR 1 d.3.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
93	KNNR 5 d.3.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*31	m	62.00	
				RAZEM	62.00
94	KNNR 4 d.3.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	suma z poz.86	(1091.00-718.00)*0.90*0.15	m ³	50.36	
				RAZEM	50.36
95 d.3.1	KNNR 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) (1091.00-718.00)*0.90*0.46 -373.00*3.14*0.08*0.08	m ³ m ³ m ³	 154.42 -7.50	
				RAZEM	146.92
96 d.3.1	KNNR 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) 682.62 -50.36-154.42	m ³ m ³ m ³	 682.62 -204.78	
				RAZEM	477.84
97 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. 682.62-477.84	m ³ m ³	 204.78	
				RAZEM	204.78
98 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) 204.78	m ³ m ³	 204.78	
				RAZEM	204.78
3.2		Rurociągi			
99 d.3.2	KNNR 4 1308-02 ark.13 ark.14 ark.15 ark.16 ark.17	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza 12.00*2+20.00*10+18.00*8+16.00*2+10.00*3+1.00*2 20.00*2+18.00*16+16.00*3+1.00*3 15.00+10.00*2+1.00 11.00*2+14.00+18.00*5+10.00*5+20.00+3.00*4+1.00 16.00+18.00+1.00 A (suma częściowa)	m m m m m m m	 432.00 379.00 36.00 209.00 35.00 ----- 1091.00	
	przewierty	-718.00	m m	 -718.00	
				RAZEM	373.00
100 d.3.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych 10.00*2+16.00*3+14.00*4+18.00*3+8.00*3 18.00*2+16.00*16+14.00*3 5.00*3 10.00*5+12.00*4+9.00*5 10.00+14.00	m m m m m m	 202.00 334.00 15.00 143.00 24.00	
				RAZEM	718.00
101 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 1091.00*0.1	10m różn. 10m różn.	 109.10	
				RAZEM	109.10
4		Przełożenie wodociągu			
102 d.4	KNNR 11 0307-01 z.sz.3.6.	Przełożenie przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 3.00	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	42457.51		
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 H-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.	druć stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	172.00		172.00			
7.	pale szalunkowe stalowe	t	15.14		15.14			
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	szt	490.00		490.00			
10.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	167.51		167.51			
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.75		1.75			
12.	kłamy ciesielskie	kg	2704.78		2704.78			
13.	folia izolacyjna	m ²	201.64		201.64			
14.	kliniec kamienny	t	67.81		67.81			
15.	mielony kamień	t	56.15		56.15			
16.	łuski kamienne sortowane	t	701.68		701.68			
17.	piasek	m ³	4296.42		4296.42			
18.	pospółka	m ³	20.03		20.03			
19.	żwir	m ³	118.30		118.30			
20.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.05		0.05			
21.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt	6516.00		6516.00			
22.	płyta prefabrykowana pokrywowa	szt	1.00		1.00			
23.	pierścień odciążający G=3,50 t	szt	1.00		1.00			
24.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	143.04		143.04			
25.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	62.54		62.54			
26.	Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy	kg	3.24		3.24			
27.	dyspersja asfaltowo-gumowa	kg	125.12		125.12			
28.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	259.95		259.95			
29.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	75.96		75.96			
30.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	3.08		3.08			
31.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m ³	5.64		5.64			
32.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	9.89		9.89			
33.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0.03		0.03			
34.	zaprawa cementowa M 7	m ³	11.21		11.21			
35.	mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	540.97		540.97			
36.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.48		0.48			
37.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.85		0.85			
38.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	22.83		22.83			
39.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m ³	1.01		1.01			
40.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	23.37		23.37			
41.	koryto drewniane	m ²	4.30		4.30			
42.	woda	m ³	100.36		100.36			
43.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	1.89		1.89			
44.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	40.50		40.50			
45.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm	m	112.20		112.20			
46.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm	m	768.06		768.06			
47.	korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	77.21		77.21			
48.	kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm	szt	36.00		36.00			
49.	rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	37.08		37.08			
50.	rury betonowe kielichowe typu WI-PRO 400 mm	m	5.60		5.60			
51.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	12.00		12.00			
52.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1200/600 mm	szt	12.00		12.00			
53.	rury PVC drenażowe o śr.110mm	m	1155.00		1155.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	1241.34		1241.34			
55.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	9.83		9.83			
56.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	1112.82		1112.82			
57.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	4294.20		4294.20			
58.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0.30		0.30			
59.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 40 mm	m	3.21		3.21			
60.	rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	89.44		89.44			
61.	łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm	szt	19.00		19.00			
62.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	1.50		1.50			
63.	trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką	szt	12.00		12.00			
64.	kształtki PE 40 mm	szt	4.02		4.02			
65.	waż gumowy śr. 50 mm	m	300.00		300.00			
66.	przepustnice zaporowe śr.200 z kolumną	szt	1.00		1.00			
67.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wywiewki	szt	1.00		1.00			
68.	właz żeliwny do rury teleskopowej 425	szt	97.00		97.00			
69.	stopnie włazowe żeliwne	szt	75.40		75.40			
70.	manszeta gumowa śr.200/160mm	szt	110.57		110.57			
71.	manszeta gumowa śr. 200/90mm	szt	2.03		2.03			
72.	manszeta gumowa śr.300/200mm	szt	14.08		14.08			
73.	trzon studzienki rura karbowana 425	m	204.72		204.72			
74.	rura teleskopowa z uszczelką 425	szt	97.00		97.00			
75.	kineta studzienki 425/2 z dopływem 200	szt	97.00		97.00			
76.	właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t	szt	13.00		13.00			
77.	igłofiltry (igły)	szt	153.00		153.00			
78.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	75.00		75.00			
79.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	2.00		2.00			
80.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	574.40		574.40			
81.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm	szt	88.00		88.00			
82.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 90mm	szt	28.00		28.00			
83.	konstrukcja podwieszonych l=4,0 m	kpl	0.58		0.58			
84.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	641.86		641.86			
85.	uszczelki gumowe płaskie 200 mm	szt	21.00		21.00			
86.	uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	6.00		6.00			
87.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	381.13		
2.	koparka gasienicowa 1.20 m3	m-g	7.58		
3.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	645.74		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	1.10		
5.	zrywarka przyczepna	m-g	2.87		
6.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	53.75		
7.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	72.15		
8.	walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t	m-g	40.25		
9.	zageszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m3/h	m-g	595.02		
10.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	204.02		
11.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	2050.00		
12.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	984.08		
13.	młot wyburzeniowy	m-g	5.43		
14.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	1377.96		
15.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.62		
16.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	0.91		
17.	wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t	m-g	984.08		
18.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	267.53		
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	28.95		
20.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	713.84		
21.	samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	52.65		
22.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	126.48		
23.	przyczepa dłuźcowa do samochodu	m-g	11.16		
24.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	274.25		
25.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	393.22		
26.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	5.49		
27.	rozkładarka mas bitumicznych o szer.3,5 m	m-g	40.25		
28.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	61.29		
29.	spawarka	m-g	1251.61		
				RAZEM	

Słownie: