
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacji sanitarnej
na terenie gminy Paradyż - ZAKRES 1

ADRES INWESTYCJI : Wójcin, Wójcin B, Feliksów

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 1 - Wójcin, Wójcin B, Feliksów

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 = 4326,00 m
- rurociąg tłoczny z rur ciśnieniowych PVC L = 2752,00 m
- przepompownie ścieków - P4, P5, P6, P7 - szt. 4
- przyłącza z rur PVC śr. 160 mm - szt. 67

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 wodociągów							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
kan san w Gminie Paradyż, L=4326,0 m, rurowciąg tłoczny L=2752,0 m, przepompownie szt.4, przyłącza w pasie drogowym szt. 67 ZAKRES 1 - Wójcín-Wójcín B-Feliksów								
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 = 892.00 m -- R --						
1*		robocizna 0.115r-g/m	r-g	102.58				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	102.58				
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 = 827.00 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.05r-g/m ² -- S --	r-g	41.35				
2*		koparka 0.60 m ³ 0.025m-g/m ²	m-g	20.68				
3*		młot wyburzeniowy 0.02m-g/m ²	m-g	16.54				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.05m-g/m ²	m-g	41.35				
Razem z narzutami:								
3	KNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m ²					
d.1	0801-02	obmiar = 827.00 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.203*1.34=0.27202r-g/m ² -- S --	r-g	224.96				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	8.75				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079*1.34=0.010586m-g/m ²	m-g	8.75				
Razem z narzutami:								
4	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1	0109-11	obmiar = 165.40 m ³ -- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/m ³ -- S --	r-g	142.24				
2*		samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	82.70				
Razem z narzutami:								
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³					
d.1	0109-12	obmiar = 223.29 m ³ -- S --						
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.02m-g/m ³	m-g	4.47				
Razem z narzutami:								
6	KNR 6	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²					
d.1	0113-02	obmiar = 909.70 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.031r-g/m ² -- M --	r-g	28.20				
2*		tłuczeń kamienny sortowany 0.424t/m ²	t	385.71				
3*		woda 0.02m ³ /m ²	m ³	18.19				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M) -- S --	%	0.20				
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0037m-g/m ²	m-g	3.37				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0452m-g/m ²	m-g	41.12				
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 = 909.70 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0312r-g/m ²	r-g	28.38				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.0974t/m ²	t	88.60				
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	6.19				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	6.19				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0068m-g/m ²	m-g	6.19				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0239m-g/m ²	m-g	21.74				
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 = 4460.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0308r-g/m ²	r-g	137.37				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.075t/m ²	t	334.50				
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	24.98				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	24.98				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t 0.0056m-g/m ²	m-g	24.98				
7*		samochód samowyladowczy 5 t 0.0187m-g/m ²	m-g	83.40				
Razem z narzutami:								
9	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego o gr. 10 cm	m ²					
d.1	0204-05	obmiar = 5463.50 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m ²	r-g	928.80				
2*		-- M -- kliniec kamienny 0.025t/m ²	t	136.59				
3*		miat kamienny 0.0207t/m ²	t	113.09				
4*		tłuczeń kamienny sortowany 0.212t/m ²	t	1158.26				
5*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	54.64				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
7*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266m-g/m ²	m-g	145.33				
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	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej	m ²					
d.2.	0113-01	(humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek						
1		obmiar = 4251.10 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	20.83				
		0.0049r-g/m ²						
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	9.78				
		0.0023m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
11	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej	m ²					
d.2.	0113-02	(humusu) za pomocą spycharek - dodatk						
1		tek za dalsze 5 cm ponad 15 cm						
		obmiar = 12753.30 m ²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	19.13				
		0.0015r-g/m ²						
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	8.93				
		0.0007m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
12	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m	m ³					
d.2.	0210-02	wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi						
1		o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II						
		obmiar = 10126.46 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1680.99				
		0.166r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m ³	m-g	248.10				
		0.0245m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
13	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m	m ³					
d.2.	0210-04	wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi						
1		o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II						
		obmiar = 2074.40 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	259.30				
		0.125r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m ³	m-g	36.92				
		0.0178m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
14	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m	m ³					
d.2.	0210-02	wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi						
1		o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II						
		obmiar = 146.64 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	24.34				
		0.166r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m ³	m-g	3.59				
		0.0245m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
15	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m	m ³					
d.2.	0210-04	wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi						
1		o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. I-II						
		obmiar = 257.26 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	32.16				
		0.125r-g/m ³						
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 1.20 m ³	m-g	4.58				
		0.0178m-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						
1		w gruntach suchych kat. I-II						
		obmiar = 654.11 m ³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	1046.58				
		1.6r-g/m ³						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 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 obmiar = 234.30 m³ -- R -- robocizna 2.6r-g/m³	m³ r-g	 609.18				
Razem z narzutami:								
18 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 obmiar = 189.00 m³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m³	m³ r-g	 302.40				
Razem z narzutami:								
19 d.2. 1	KNNR 4 1207-01	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar = 53.00 m -- R -- robocizna 5.62r-g/m -- M --	m r-g	 297.86				
1*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02m/m	m	54.06				
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	9.01				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	4.24				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	4.24				
7*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	65.19				
8*		spawarka spalinowa 1.18m-g/m	m-g	62.54				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	62.54				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	62.54				
Razem z narzutami:								
20 d.2. 1	KNNR 4 1207-03	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II obmiar = 22.00 m -- R -- robocizna 4.12r-g/m -- M --	m r-g	 90.64				
1*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm 1.02m/m	m	22.44				
2*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	3.74				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m	m-g	2.20				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.1m-g/m	m-g	2.20				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.9m-g/m	m-g	19.80				
8*		spawarka spalinowa 0.86m-g/m	m-g	18.92				
9*		maszyna do wierceń poziomych 0.86m-g/m	m-g	18.92				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 0.86m-g/m	m-g	18.92				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.2. 1206-01 1	KNNR 4	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II obmiar = 70.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 4.59r-g/m -- M --	r-g	321.30				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	71.40				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt]/m	100 szt	9.80				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/m	m-g	4.90				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	4.90				
7*		spawarka spalinowa 1.2m-g/m	m-g	84.00				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.2m-g/m	m-g	84.00				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spaliniowym 0.18 t 1.2m-g/m	m-g	84.00				
Razem z narzutami:								
22 d.2. 1206-03 1	KNNR 4	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II obmiar = 52.00 m -- R --	m					
1*		robocizna 3.15r-g/m -- M --	r-g	163.80				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	53.04				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt]/m	100 szt	7.28				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.05m-g/m	m-g	2.60				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.05m-g/m	m-g	2.60				
7*		spawarka spalinowa 0.83m-g/m	m-g	43.16				
8*		maszyna do wierceń poziomych 0.83m-g/m	m-g	43.16				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spaliniowym 0.18 t 0.83m-g/m	m-g	43.16				
Razem z narzutami:								
23 d.2. 0605-01 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 0.48 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 14.3r-g/m³ -- M --	r-g	6.86				
2*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m³/m³	m³	0.01				
3*		żwir 1.23m³/m³	m³	0.59				
4*		woda 0.15m³/m³	m³	0.07				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
24 d.2. 0605-06 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn. obmiar = 6.00 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.502*1.4=0.7028r-g/m -- M --	r-g	4.22				
2*		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:								
25	KNNR 6 d.2. 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm obmiar = 2.00 szt	szt					
1		-- R --						
1*		robocizna 11.5r-g/szt -- M --	r-g	23.00				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.37m³/szt	m³	0.74				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.031m³/szt	m³	0.06				
4*		lepik asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/szt	kg	11.90				
5*		woda 0.1m³/szt	m³	0.20				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
26	KNNR 1 d.2. 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m obmiar = 26.00 kpl.	kpl.					
1		-- R --						
1*		robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl. -- M --	r-g	45.50				
2*		konstrukcja podwieszeń l=4,0 m 0.05*0.5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.65				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 3.64*0.5=1.82kg/kpl.	kg	47.32				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.05*0.5=0.025m³/kpl. -- S --	m³	0.65				
5*		żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	14.30				
Razem z narzutami:								
27	KNNR 1 d.2. 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 32.00 kpl.	kpl.					
1		-- R --						
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	36.80				
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	3.20				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.32				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	128.00				
Razem z narzutami:								
28	KNNR 5 d.2. 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 64.00 m	m					
1		-- R --						
1*		robocizna 0.128r-g/m -- M --	r-g	8.19				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	66.56				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.90				
5*		0.014m-g/m żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.45				
Razem z narzutami:								
29	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 = 23749.08 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.675r-g/m ² -- M --	r-g	16030.63				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	16.15				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	24.94				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	21.37				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	2849.89				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
30	KNNR 1 d.2. 0313-02 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 = 5064.40 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.71r-g/m ² -- M --	r-g	3595.72				
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	3.44				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00098m ³ /m ²	m ³	4.96				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00118m ³ /m ²	m ³	5.98				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	607.73				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
31	KNNR 1 d.2. 0315-04 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką obmiar = 271.68 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.92r-g/m ² -- M --	r-g	249.95				
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00714m ³ /m ²	m ³	1.94				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00066t/m ²	t	0.18				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	50.53				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 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 = 300.96 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.1r-g/m ² -- M --	r-g	331.06				
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00777m ³ /m ²	m ³	2.34				
3*		pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.20				
4*		klamry ciesielskie 0.186kg/m ²	kg	55.98				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
33 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 14.18 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 2.1r-g/m ³ -- M --	r-g	29.78				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	17.30				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m ³ /h 0.77m-g/m ³	m-g	10.92				
Razem z narzutami:								
34 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 992.70 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.93r-g/m ³ -- M --	r-g	1915.91				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	1211.09				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
4*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	704.82				
Razem z narzutami:								
35 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) obmiar = 2717.31 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m ³ -- M --	r-g	426.02				
2*		piasek 1.22m ³ /m ³ -- S --	m ³	3315.12				
3*		ubijk spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m ³	m-g	222.55				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m ³	m-g	35.61				
Razem z narzutami:								
36 d.2. 1	KNNR 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) obmiar = 144.57 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.1*1.17=1.287r-g/m ³ -- M --	r-g	186.06				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek 1.22m³/m³	m³	176.38				
Razem z narzutami:								
37 d.2. 0318-05 1 z.o.2.11.4. 9911-03		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 36.55 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 1.35*1.17=1.5795r-g/m³ -- M --	r-g	57.73				
2*		piasek 1.22m³/m³	m³	44.59				
Razem z narzutami:								
38 d.2. 0214-04 1 z.o.2.11.4. 9911-03		Zасыpanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 320.01 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 0.134*1.17=0.15678r-g/m³ -- M --	r-g	50.17				
2*		piasek 1.22m³/m³ -- S --	m³	390.41				
3*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07*1.17=0.0819m-g/m³	m-g	26.21				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112*1.17=0.013104m-g/m³	m-g	4.19				
Razem z narzutami:								
39 d.2. 0214-01 1 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) - ziemią piaszczystą z wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 9047.94 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 0.061*1.17=0.07137r-g/m³ -- S --	r-g	645.75				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.023*1.17=0.02691m-g/m³	m-g	243.48				
Razem z narzutami:								
40 d.2. 0206-04 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. obmiar = 4634.23 m³ -- R --	m³					
1*		robocizna 0.034r-g/m³ -- S --	r-g	157.56				
2*		koparka 0.60 m³ 0.0419m-g/m³	m-g	194.17				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m³	m-g	110.76				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993m-g/m³	m-g	460.18				
Razem z narzutami:								
41 d.2. 0208-02 1		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = 4634.23 m³ -- S --	m³					
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m³	m-g	134.39				
Razem z narzutami:								
42 d.2. 0526-01 1		Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar = 1275.33 m³ -- R --	m³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2r-g/m ³	r-g	255.07				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.04m-g/m ³	m-g	51.01				
Razem z narzutami:								
43	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM),	m ²					
d.2.	0218-01	z.sz.2.2.4.						
1	9909-07	grunt kat. I-II - bez dodatkowego ręcznego wyprofilowania powierzchni obmiar = 25337.00 m ² -- R --						
1*		robocizna 0.056*0.2=0.0112r-g/m ² -- S --	r-g	283.77				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	50.67				
Razem z narzutami:								
44	KNNR 6	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp	m					
d.2.	1302-02	obmiar = 1870.00 m -- R --						
1		robocizna 0.312r-g/m	r-g	583.44				
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						
45	KNNR 1 d.2. 0608-02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. obmiar = 172.51 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/m ³	r-g	500.28				
2*		-- M -- żwir 1.27m ³ /m ³	m ³	219.09				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.2m-g/m ³	m-g	34.50				
Razem z narzutami:								
46	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 = 2100.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	504.00				
2*		-- M -- rury PVC drenażowe o śr.110mm 1.05m/m	m	2205.00				
3*		materiały pomocnicze 2.0%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.019m-g/m	m-g	39.90				
Razem z narzutami:								
47	KNNR 1 d.2. 0618-01 2	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 400 mm obmiar = 26.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.5r-g/szt.	r-g	325.00				
2*		-- M -- rury betonowe kielichowe typu WIPRO 400 mm 0.4m/szt.	m	10.40				
3*		pospółka 0.045m ³ /szt.	m ³	1.17				
4*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 0.99m-g/szt.	m-g	25.74				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.78				
Razem z narzutami:								
48	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:								
49	KNNR 1 d.2. 0613-01 2	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 130.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	91.00				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.06m/m	m	7.80				
3*		materiały pomocnicze 7%(od M)	%	7.00				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	3.90				
Razem z narzutami:								
50	KNNR 1 d.2. 0605-02 2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. obmiar = 1400.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.78r-g/szt.	r-g	6692.00				
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.102szt/szt.	szt	142.80				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	280.00				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczo- nych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	70.00				
5*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami i podkładkami 0.4kg/szt.	kg	560.00				
6*		materiały pomocnicze 8%(od M) -- S --	%	8.00				
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt.	m-g	420.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	392.00				
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.						
51	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o	m					
d.2.	1308-03	śr. zewn. 200 mm						
3		obmiar = 4251.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	2125.50				
		0.5r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	4336.02				
		1.02m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	44.21				
		0.0104m-g/m						
Razem z narzutami:								
52	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych	m					
d.2.	1209-01	o śr.nominalnej 200 mm w rurach						
3		ochronnych						
		obmiar = 75.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	88.50				
		1.18r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	76.50				
		1.02m/m						
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm	szt	60.00				
		0.8szt/m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	2.33				
		0.031[100 szt]/m						
5*		manszeta gumowa śr.300/200mm	szt	12.00				
		0.16szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.00				
		0.08m-g/m						
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	6.00				
		0.08m-g/m						
9*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	27.00				
		0.36m-g/m						
10*		spawarka spalinowa	m-g	23.25				
		0.31m-g/m						
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	23.25				
		0.31m-g/m						
Razem z narzutami:								
53	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16	szt					
d.2.	1322-03	obmiar = 16.00 szt						
3		-- R --						
1*		robocizna	r-g	5.44				
		0.34r-g/szt						
		-- M --						
2*		trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką	szt	16.00				
		1.0szt/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.44				
		0.09m-g/szt						
Razem z narzutami:								
54	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt					
d.2.	1417-02	obmiar = 85.00 szt						
3		-- R --						
1*		robocizna	r-g	205.70				
		2.42r-g/szt						
		-- M --						
2*		kineta studzienki 425/2 z dopływem 200	szt	85.00				
		1.0szt/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		trzon studzienki rura karbowana 425 1.05*2.35=2.4675m/szt	m	209.74				
4*		rura teleskopowa z uszczelką 425 1.0szt/szt	szt	85.00				
5*		pospółka 0.20m³/szt	m³	17.00				
6*		właz żeliwny do rury teleskopowej 425 1.0szt/szt	szt	85.00				
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	5.95				
Razem z narzutami:								
55 d.2. 1413-01 3	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 10.00 stud. -- R --	stud.					
1*		robocizna 21.3r-g/stud. -- M --	r-g	213.00				
2*		kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm 2.5szt/stud.	szt	25.00				
3*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m³/stud.	m³	2.30				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 0.47m³/stud.	m³	4.70				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.50				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania 6.2kg/stud.	kg	62.00				
7*		dyspersja asfaltowo-gumowa 10.2kg/stud.	kg	102.00				
8*		folia izolacyjna 16.35m²/stud.	m²	163.50				
9*		stopnie włazowe żeliwne 6szt/stud.	szt	60.00				
10*		właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t 1.0szt/stud.	szt	10.00				
11*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1200/600 mm 1.00szt/stud.	szt	10.00				
12*		pierścienie odciążające żelbetowe 1.0szt/stud.	szt	10.00				
13*		papa asfaltowa izolacyjna 6.3m²/stud.	m²	63.00				
14*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
15*		samochód dostawczy 0.9 t 2.35m-g/stud.	m-g	23.50				
16*		żuraw samochodowy do 4t 3.04m-g/stud.	m-g	30.40				
Razem z narzutami:								
56 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 = 17.00 [[0.5 m] stud.] -- R --	[0.5 m] stud.					
1*		robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud. -- M --	r-g	34.51				
2*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.17				
3*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	12.75				
4*		dyspersja asfaltowo-gumowa 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	23.12				
5*		folia izolacyjna 2.72m²/[0.5 m] stud.	m²	46.24				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	28.90				
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	3.91				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy do 4t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	8.16				
Razem z narzutami:								
57	KNNR 4 d.2. 1413-07 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana obmiar = 15.06 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 10.1r-g/m ³ -- M --	r-g	152.11				
2*		cegła ceramiczna kanalizacyjna 400.0szt/m ³	szt	6024.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.65m ³ /m ³	m ³	9.79				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 3.72+6.78=10.5kg/m ³	kg	158.13				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.99m-g/m ³	m-g	14.91				
Razem z narzutami:								
58	KNNR 4 d.2. 1430-01 3	Wykonanie różnych elementów drobno- wymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-odtworzenie punktu geodezyjnego obmiar = 0.64 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 7.78r-g/m ³ -- M --	r-g	4.98				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.05m ³ /m ³	m ³	0.67				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.01				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.06				
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	0.20				
Razem z narzutami:								
59	KNNR 4 d.2. 1610-02 3	Próba wodna szczelności kanałów ruro- wych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 22.00 odc. -1 prób. -- R --	odc. -1 prób.					
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	68.20				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m ³ /odc. -1 prób.	m ³	0.66				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.06m ³ /odc. -1 prób.	m ³	1.32				
4*		uszczelki gumowe płaskie 200 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	22.00				
5*		woda 1.73m ³ /odc. -1 prób.	m ³	38.06				
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	33.00				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M) -- S --	%	3.00				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	69.52				
Razem z narzutami:								
60	KNNR 4 d.2. 9914c-04 3	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC o śr. 200 mm obmiar = -7.40 [10m różn.] -- R --	10m różn.					
1*		robocizna 0.13r-g/10m różn.	r-g	-0.96				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- woda 0.33m³/10m różn.	m³	-2.44				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Rurociągi i studzienki kan.san.

	RAZEM	Robocizna	Materialy	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						
61	KNNR 4	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączo-	m					
d.2.	1008-02	ne na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm						
4		obmiar = 2630.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	917.87				
		0.349r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z	m	2682.60				
		uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm						
		1.02m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	13.94				
		0.0053m-g/m						
Razem z narzutami:								
62	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych	m					
d.2.	1209-01	o śr.nominalnej 90 mm w rurach						
4		ochronnych						
		obmiar = 122.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	143.96				
		1.18r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kielichowe ciśnieniowe z	m	124.44				
		uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm						
		1.02m/m						
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 90mm	szt	97.60				
		0.8szt/m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali	100 szt	3.78				
		węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-						
		6mm						
		0.031[100 szt]/m						
5*		manszeta gumowa śr. 200/90mm	szt	18.30				
		0.15szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.76				
		0.08m-g/m						
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9.76				
		0.08m-g/m						
9*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	43.92				
		0.36m-g/m						
10*		spawarka spalinowa	m-g	37.82				
		0.31m-g/m						
11*		wciągarka mechaniczna z napędem	m-g	37.82				
		elektrycznym 1.6-3.2 t						
		0.31m-g/m						
Razem z narzutami:								
63	KNNR 4	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm	szt					
d.2.	1022-02							
4		obmiar = 38.00 szt						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.50				
		0.25r-g/szt						
		-- M --						
2*		łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z	szt	38.00				
		uszczelką o śr.zewn. 90 mm						
		1szt/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	1.50				
		1.5%(od M)						
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.66				
		0.07m-g/szt						
Razem z narzutami:								
64	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.					
d.2.	1610-01	obmiar = 14.00 odc. -1 prób.						
4		-- R --						
1*		robocizna	r-g	17.64				
		1.26r-g/odc. -1 prób.						
		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.42				
		0.03m³/odc. -1 prób.						
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.84				
		0.06m³/odc. -1 prób.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	14.00				
5*		1szt/odc. -1 prób.						
6*		woda	m ³	6.02				
7*		0.43m ³ /odc. -1 prób.						
8*		rury stalowe gwintowane ocynkowane	m	21.00				
9*		śr.50 mm						
10*		1.5m/odc. -1 prób.						
11*		materiały pomocnicze	%	3.00				
12*		3%(od M)						
13*		-- S --						
14*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	44.24				
15*		3.16m-g/odc. -1 prób.						
Razem z narzutami:								
65	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 = -4.80 [10m różn.]						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	-0.34				
		0.07r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m ³	-0.48				
		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						
66	KNNR 4 d.2. 1410-01 5	Podłoża betonowe o grubości 5 cm obmiar = 1.25 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 17.3r-g/m ³ -- M --	r-g	21.63				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5 1.02m ³ /m ³	m ³	1.28				
3*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.019m ³ /m ³	m ³	0.02				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.1m-g/m ³	m-g	0.13				
Razem z narzutami:								
67	KNNR 4 d.2. 1407-01 5	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię obmiar = 53.76 m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 1.3r-g/m ² -- M --	r-g	69.89				
2*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.004m ³ /m ²	m ³	0.22				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.11				
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.002m ³ /m ²	m ³	0.11				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/m ²	kg	6.99				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m ²	m-g	0.54				
Razem z narzutami:								
68	KNNR 4 d.2. 1408-01 5	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami obmiar = 18.82 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 1.97r-g/m ³ -- M --	r-g	37.08				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.02m ³ /m ³	m ³	19.20				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:								
69	KNNR 4 d.2. 1403-02 5	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm obmiar = 0.49 t -- R --	t					
1*		robocizna 17.7r-g/t -- M --	r-g	8.67				
2*		stal zbrojeniowa 1.018t/t	t	0.50				
Razem z narzutami:								
70	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 = 0.38 m ³ -- R --	m ³					
1*		robocizna 7.78r-g/m ³ -- M --	r-g	2.96				
2*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 1.05m ³ /m ³	m ³	0.40				
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	0.04				

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	0.01				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M) -- S --	%	2.50				
7*		żuraw samochodowy do 4t 0.31m-g/m ³	m-g	0.12				
Razem z narzutami:								
71	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 53.76 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-01							
5								
1*		robocizna 0.0963r-g/m ² -- M --	r-g	5.18				
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.35kg/m ²	kg	18.82				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0114m-g/m ²	m-g	0.61				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0535m-g/m ²	m-g	2.88				
Razem z narzutami:								
72	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa obmiar = 53.76 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-02							
5								
1*		robocizna 0.053r-g/m ² -- M --	r-g	2.85				
2*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	16.13				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m ²	m-g	0.22				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0294m-g/m ²	m-g	1.58				
Razem z narzutami:								
73	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 53.76 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-03							
5								
1*		robocizna 0.238r-g/m ² -- M --	r-g	12.79				
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65kg/m ²	kg	88.70				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0121m-g/m ²	m-g	0.65				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.132m-g/m ²	m-g	7.10				
Razem z narzutami:								
74	KNNR 4	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 53.76 m ² -- R --	m ²					
d.2.	1513-04							
5								
1*		robocizna 0.119r-g/m ² -- M --	r-g	6.40				
2*		lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3kg/m ²	kg	69.89				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.006m-g/m ²	m-g	0.32				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0662m-g/m ²	m-g	3.56				
Razem z narzutami:								
75 d.2. 1512-01 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa obmiar = 31.04 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0888r-g/m ²	r-g	2.76				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	9.31				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0114m-g/m ²	m-g	0.35				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0493m-g/m ²	m-g	1.53				
Razem z narzutami:								
76 d.2. 1512-02 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa obmiar = 31.04 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0476r-g/m ²	r-g	1.48				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.25kg/m ²	kg	7.76				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m ²	m-g	0.12				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0264m-g/m ²	m-g	0.82				
Razem z narzutami:								
77 d.2. 1512-03 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 31.04 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.185r-g/m ²	r-g	5.74				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.65kg/m ²	kg	51.22				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0121m-g/m ²	m-g	0.38				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.103m-g/m ²	m-g	3.20				
Razem z narzutami:								
78 d.2. 1512-04 5	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa obmiar = 31.04 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0796r-g/m ²	r-g	2.47				
2*		-- M -- lepik asfaltowy stosowany na zimno 1.3kg/m ²	kg	40.35				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.006m-g/m ²	m-g	0.19				
5*		kocioł do grzania lepiku 50-100dm3 0.0427m-g/m ²	m-g	1.33				
Razem z narzutami:								
79 d.2. 1925-03 5	KNR 2-02	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m ³ obmiar = 4.00 elem.	elem.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.7r-g/elem.	r-g	10.80				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.107m³/elem.	m³	0.43				
3*		Zaprawa cementowa M 12 0.011m³/elem.	m³	0.04				
4*		papa asfaltowa izolacyjna 0.18m²/elem.	m²	0.72				
5*		Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy 1.62kg/elem.	kg	6.48				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2+M3+M4+M5)	%	1.50				
7*		płyta prefabrykowana pokrywowa 1szt/elem.	szt	4.00				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.06m-g/elem.	m-g	0.24				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.31m-g/elem.	m-g	1.24				
Razem z narzutami:								
80	KNR 2-02	Montaż elementów prefabrykowanych -	elem.					
d.2.	1925-03	pierścień odciążający V=1,557 m3 G=						
5		3890 kg obmiar = 4.00 elem.						
1*		-- R -- robocizna 2.7r-g/elem.	r-g	10.80				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.107m³/elem.	m³	0.43				
3*		Zaprawa cementowa M 12 0.011m³/elem.	m³	0.04				
4*		Prefabrykaty zbrojarskie z prętów stalowych okrągłych gładkich 0.82kg/elem.	kg	3.28				
5*		papa asfaltowa izolacyjna 0.18m²/elem.	m²	0.72				
6*		Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy 1.62kg/elem.	kg	6.48				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50				
8*		pierścień odciążający G=3,50 t 1szt/elem.	szt	4.00				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t 0.06m-g/elem.	m-g	0.24				
10*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.31m-g/elem.	m-g	1.24				
Razem z narzutami:								
81	KNR 2-18	Właz żeliwny śr.600 mm	szt.					
d.2.	0913-03	obmiar = 4.00 szt.						
5								
1*		-- R -- robocizna 1.98*0.955=1.8909r-g/szt.	r-g	7.56				
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M 12 0.01m³/szt.	m³	0.04				
3*		właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t 1szt/szt.	szt	4.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.4m-g/szt.	m-g	1.60				
Razem z narzutami:								
82	KNR 11	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury	szt.					
d.2.	0203-05	200 mm; śruby M20x150						
5		obmiar = 4.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	22.16				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice zaporowe śr.200 z kolumnią	szt	4.00				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.00				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91m-g/szt.	m-g	3.64				
Razem z narzutami:								
83	KNNR 4 d.2. 0208-03	Podejście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm	m					
5		obmiar = 10.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	2.70				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	9.30				
3*		0.93m/m kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	6.00				
4*		0.6szt/m rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1.20				
5*		0.12m/m uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	8.00				
6*		0.8szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
84	KNNR 4 d.2. 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.					
5		obmiar = 4.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.36				
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wywiewki	szt	4.00				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
85	informacja d.2. dostawcy	Montaż przepompowni ścieków - zbiornik dostarczony w całości z kompletnym wyposażeniem, pompy MS2 22 szt 2 (produkcja METALCHEM) i wciągarką ręczną	kpl.					
5		obmiar = 4.00 kpl.						
1*		-- M -- kompletna przepompownia ścieków z pompami MS2-22 (szt2) z montażem Hw-3,10	kpl	4.00				
2*		1kpl/kpl. wciągarka ręczna		4.00				
3*		1/kpl. materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
Razem z narzutami:								
86	Dostawca d.2. 5	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego	szt					
1*		obmiar = 1.00 szt -- M -- agregat wentylacyjny przenośny	szt	1.00				
Razem z narzutami:								
87	orient. d.2. 5	Układ przekazywania wskazań stanów awaryjnych do użytkownika	szt					
1*		obmiar = 4.00 szt -- M -- układ przekazywania stanów awaryjnych do użytkownika	szt	4.00				
Razem z narzutami:								
88	Dostawca d.2. 5	Przewoźny agregat prądowłórczy trójfazowy o mocy 5,5 kVA	szt					
		obmiar = 1.00 szt -- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przewoźny agregat prądotwórczy trójfazowy o mocy 5,5 kVA 1szt/szt	szt	1.00				
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

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		Przylączy						
3.1		Roboty ziemne						
89 d.3. 1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 500.60 m³ -- R -- robocizna 1.6r-g/m³	m³ r-g					
1*				800.96				
Razem z narzutami:								
90 d.3. 1	KNNR 4 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 obmiar = 192.00 m -- R -- robocizna 5.62r-g/m -- M --	m r-g					
1*				1079.04				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	195.84				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.17[100 szt]/m	100 szt	32.64				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m	m-g	15.36				
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m	m-g	15.36				
7*		żuraw samochodowy do 4t 1.23m-g/m	m-g	236.16				
8*		spawarka spalinowa 1.18m-g/m	m-g	226.56				
9*		maszyna do wierceń poziomych 1.18m-g/m	m-g	226.56				
10*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 1.18m-g/m	m-g	226.56				
Razem z narzutami:								
91 d.3. 1	KNNR 4 1206-03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II obmiar = 110.00 m -- R -- robocizna 3.15r-g/m -- M --	m r-g					
1*				346.50				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr 200mm 1.02m/m	m	112.20				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 0.14[100 szt]/m	100 szt	15.40				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M) -- S --	%	3.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.05m-g/m	m-g	5.50				
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.05m-g/m	m-g	5.50				
7*		spawarka spalinowa 0.83m-g/m	m-g	91.30				
8*		maszyna do wierceń poziomych 0.83m-g/m	m-g	91.30				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t 0.83m-g/m	m-g	91.30				
Razem z narzutami:								
92 d.3. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 1112.44 m² -- R -- robocizna 0.675r-g/m²	m² r-g					
1*				750.90				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.76				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	1.17				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	1.00				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	133.49				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
Razem z narzutami:								
93 d.3. 0605-01 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe obmiar = 1.44 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 14.3r-g/m ³	r-g	20.59				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015m ³ /m ³	m ³	0.02				
3*		żwir 1.23m ³ /m ³	m ³	1.77				
4*		woda 0.15m ³ /m ³	m ³	0.22				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
94 d.3. 0605-06 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn. obmiar = 18.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.502*1.4=0.7028r-g/m	r-g	12.65				
2*		-- M -- piasek 0.0023m ³ /m	m ³	0.04				
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	18.54				
5*		lepek asfaltowy stosowany na gorąco 1.99kg/m	kg	35.82				
6*		woda 0.001m ³ /m	m ³	0.02				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
95 d.3. 0605-03 1	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm obmiar = 6.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 11.5r-g/szt	r-g	69.00				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 0.37m ³ /szt	m ³	2.22				
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.031m ³ /szt	m ³	0.19				
4*		lepek asfaltowy stosowany na gorąco 5.95kg/szt	kg	35.70				
5*		woda 0.1m ³ /szt	m ³	0.60				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
Razem z narzutami:								
96 d.3. 0529-01 1	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m obmiar = 18.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl. -- M --	r-g	31.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		konstrukcja podwieszę l=4,0 m 0.05*0.5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.45				
3*		śruby stalowe średniokładne z na- krętkami 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.	m³	0.45				
5*		-- S -- żuraw samochodowy do 4t 1.1*0.5=0.55m-g/kpl.	m-g	9.90				
Razem z narzutami:								
97	KNNR 1 d.3. 0527-01 1	Montaż konstrukcji podwieszę kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 23.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl.	r-g	26.45				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.12				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1m²/kpl.	m²	2.30				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.23				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	92.00				
Razem z narzutami:								
98	KNNR 5 d.3. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 46.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	5.89				
2*		-- M -- rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	47.84				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.64				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.32				
Razem z narzutami:								
99	KNNR 4 d.3. 1411-02 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materia- łów sypkich grub. 15 cm obmiar = 32.68 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	63.07				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	39.87				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m³/h 0.71m-g/m³	m-g	23.20				
Razem z narzutami:								
100	KNNR 1 d.3. 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pio- nowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) obmiar = 95.33 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.1*1.10=1.21r-g/m³	r-g	115.35				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	116.30				
Razem z narzutami:								
101	KNNR 1 d.3. 0214-01 1 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie 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) obmiar = 367.73 m³	m³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.061 \cdot 1.17 = 0.07137 \text{ r-g/m}^3$	r-g	26.24				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.023 \cdot 1.17 = 0.02691 \text{ m-g/m}^3$	m-g	9.90				
Razem z narzutami:								
102 d.3. 0206-04 1	KNNR 1	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. obmiar = 132.87 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.034 r-g/m^3	r-g	4.52				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0419 m-g/m^3	m-g	5.57				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239 m-g/m^3	m-g	3.18				
4*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0993 m-g/m^3	m-g	13.19				
Razem z narzutami:								
103 d.3. 0208-02 1	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczy-mi po drogach o nawierzchni utwardzo-nej(kat.gr. I-IV) obmiar = 132.87 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.029 m-g/m^3	m-g	3.85				
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						
104	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o	m					
d.3.	1308-02	śr. zewn. 160 mm - przyłącza						
2		obmiar = 242.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	83.49				
		0.345r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	246.84				
		1.02m/m						
3*		korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	67.03				
		0.277szt/m						
4*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	2.01				
		0.0083m-g/m						
Razem z narzutami:								
105	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych	m					
d.3.	1209-01	o śr.nominalnej 160 mm w rurach						
2		ochronnych						
		obmiar = 316.00 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	372.88				
		1.18r-g/m						
		-- M --						
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	322.32				
		1.02m/m						
3*		podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	252.80				
		0.8szt/m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	9.80				
		0.031[100 szt]/m						
5*		manszeta gumowa śr.200/160mm	szt	38.24				
		0.121szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.50				
		3.5%(od M)						
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	25.28				
		0.08m-g/m						
8*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	25.28				
		0.08m-g/m						
9*		żuraw samochodowy do 4t	m-g	113.76				
		0.36m-g/m						
10*		spawarka spalinowa	m-g	97.96				
		0.31m-g/m						
11*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	97.96				
		0.31m-g/m						
Razem z narzutami:								
106	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 = 31.60 [10m różn.]						
2		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.84				
		0.09r-g/10m różn.						
		-- M --						
2*		woda	m³	7.58				
		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 wodociągów						
107	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 = 6.00 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	7.22				
		0.86*1.4=1.204r-g/m						
2*		-- M --						
		rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 40	m	6.42				
		mm						
3*		1.07m/m						
		kształtki PE 40 mm	szt	8.04				
4*		1.34szt/m						
		materiały pomocnicze	%	6.00				
		6%(od M)						
5*		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.50				
		0.25m-g/m						
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Przełożenie wodociągów

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
kan san w Gminie Paradyż, L=4326,0 m, rurociąg tłoczny L=2752,0 m, przepompownie szt.4, przyłącza w pasie drogowym szt. 67 ZAKRES 1 - Wójcin-Wójcin B-Feliksów					
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	52.00+150.00+560.00	m	762.00	
		130.00	m	130.00	
				RAZEM	892.00
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	762.00*1.00	m ²	762.00	
		130.00*0.50	m ²	65.00	
				RAZEM	827.00
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0801-02	827.00	m ²	827.00	
				RAZEM	827.00
4	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0109-11	827.00*0.20	m ³	165.40	
				RAZEM	165.40
5	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0109-12	827.00*0.27	m ³	223.29	
				RAZEM	223.29
6	KNNR 6	Podbudowa z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
d.1	0113-02	827.00*1.1	m ²	909.70	
				RAZEM	909.70
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1	0308-01	909.70	m ²	909.70	
				RAZEM	909.70
8	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.1	0309-01	(762.00+130.00)*5.00	m ²	4460.00	
	dywanik asf.			RAZEM	4460.00
9	KNNR 6	Nawierzchnie z tłuczni kamienno o gr. 10 cm	m ²		
d.1	0204-05	(156.00+710.00+198.00+70.00+427.00)*3.50	m ²	5463.50	
				RAZEM	5463.50
2		Sieć kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
10	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.2.1	0113-01	(360.00+1004.00+49.00+520.00+30.00+130.00+314.00+72.00)*1.00	m ²	2479.00	
		(250.00+67.00+70.00+806.00+180.00+142.00+389.00)*0.90+130.00*0.45	m ²	1772.10	
				RAZEM	4251.10
11	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.2.1	0113-02	4251.10*3	m ²	12753.30	
				RAZEM	12753.30
12	KNNR 1	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	m ³		
d.2.1	0210-02	52.00*1.00*(2.07+0.15)	m ³	115.44	
	11/2-62/2	(392.00-22.00)*1.00*(2.15+0.15)	m ³	851.00	
	11/2-22/4	362.00*1.00*(2.46+0.15)	m ³	944.82	
	22/4-15/4	526.00*1.00*(2.45+0.15)	m ³	1367.60	
	9/4-15/5	709.00*1.00*(2.38+0.15)	m ³	1793.77	
	P7-15/5	49.00*1.00*(1.60+0.15)	m ³	85.75	
	4A/10-34/10	(292.00-14.00*2)*1.00*(2.03+0.15)	m ³	575.52	
	P6-9/10	15.00*1.00*(2.34+0.15)	m ³	37.35	
	8/10-34/10	588.00*1.00*(2.32+0.15)	m ³	1452.36	
	P5-24/11	128.00*1.00*(2.03+0.15)	m ³	279.04	
	P4-21/12	(326.00-12.00)*1.00*(1.95+0.15)	m ³	659.40	
	P4-36-12	142.00*1.00*(1.98+0.15)	m ³	302.46	
	7/12-1/12	A (suma częściowa)	m ³	-----	
			m ³	8464.51	
	Rt P7-35/10	(301.00-30.00-22.00)*0.90*(1.55+0.15)	m ³	380.97	
	34/10-35/10	67.00*0.90*(1.36+0.15)	m ³	91.05	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	P6-29/10	130.00*0.90*(1.64+0.15)	m ³	209.43	
	29/10-28/10	(14.00-10.00)*0.90*(1.70+0.15)	m ³	6.66	
	28/10-27/10	68.00*0.90*(1.76+0.15)	m ³	116.89	
	27/10-26/10	(30.00-14.00)*0.90*(1.76+0.15)	m ³	27.50	
	26/10-25/11	510.00*0.90/(1.76+0.15)	m ³	240.31	
		296.00*0.90*(1.76+0.15)	m ³	508.82	
	24/11-25/11	180.00*0.90*(1.54+0.15)	m ³	273.78	
	P5-35/12	(198.00-10.00)*0.90*(1.54+0.15)	m ³	285.95	
	21/12-23/12	(142.00-10.00)*0.90*(1.76+0.15)	m ³	226.91	
	23/12-35/12	427.00*0.90*(1.54+0.15)	m ³	649.47	
	P4-41'/12	(326.00-12.00)*0.90*(1.54+0.15)	m ³	477.59	
	41'/12-7/12	63.00*0.90*(1.54+0.15)	m ³	95.82	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	3591.15	
	- nawierzch.	-827.00*0.27	m ³	-223.29	
	-humus	-(4251.00*0.30-223.50)	m ³	-1051.80	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ³	-1275.09	
	ręczne	-654.11	m ³	-654.11	
				RAZEM	10126.46
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			
	15/4-9/4	272.00*1.00*(3.16+0.15)	m ³	900.32	
	9/10-23/10	(765.00-292.00)*1.00*(3.18+0.15)	m ³	1575.09	
	Rt 2/5-1/5	10.00*0.90*(2.91+0.15)	m ³	27.54	
		10.00*0.90*(3.10+0.15)	m ³	29.25	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	2532.20	
	- humus	-(272.00+473.00)*1.00*0.30	m ³	-223.50	
	ręczne	-234.30	m ³	-234.30	
				RAZEM	2074.40
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)*(2.23+0.15)*8+3.00*3.00*0.45*8	m ³	146.64	
				RAZEM	146.64
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)*(3.18+0.15)*2+3.00*3.00*0.45*2	m ³	68.04	
	pomp.	3.60*3.60*(3.10+0.55)*4	m ³	189.22	
				RAZEM	257.26
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*(2.40+0.15)	m ³	5.10	
		2.00*1.00*(2.15+0.15)*11	m ³	50.60	
		2.00*1.00*(2.44+0.15)	m ³	5.18	
		20.00*1.00*(2.48+0.15)	m ³	52.60	
		2.00*1.00*(2.48+0.15)	m ³	5.26	
		2.00*1.00*(1.70+0.15)	m ³	3.70	
		2.00*1.00*(2.03+0.15)*2	m ³	8.72	
		65.00*1.00*(2.25+0.15)	m ³	156.00	
		2.00*1.00*(2.32+0.15)*18	m ³	88.92	
		2.00*1.00*(1.95+0.15)	m ³	4.20	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	380.28	
		2.00*0.90*(1.36+0.15)	m ³	2.72	
		68.00*0.90*(1.76+0.15)	m ³	116.89	
		2.00*0.90*(1.76+0.15)	m ³	3.44	
		(60.00+68.00)*0.90*(1.76+0.15)	m ³	220.03	
		2.00*0.90*(1.76+0.15)*3	m ³	10.31	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	353.39	
		-2.00*1.00*0.27	m ³	-0.54	
		-2.00*1.00*0.30*25	m ³	-15.00	
		-(20.00+65.00+60.00)*1.00*0.30	m ³	-43.50	
		-2.00*0.90*0.30*4	m ³	-2.16	
		-68.00*0.90*0.30	m ³	-18.36	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ³	-79.56	
				RAZEM	654.11
17	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0	m ³		
d.2.1	0307-05	m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II			
		2.00*1.00*(2.94+0.15)	m ³	6.18	
		2.00*1.00*(3.16+0.15)*6	m ³	39.72	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00*1.00*(3.30+0.15)*2 60.00*1.00*(3.20+0.15) A (suma częściowa)	m ³ m ³	13.80 201.00	
		-60.00*1.00*0.30 -2.00*1.00*0.30*14	m ³ m ³ m ³	260.70 -18.00 -8.40	
				RAZEM	234.30
18 d.2.1	KNNR 1 0307-03 drenaż	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 150.00*7*0.30*0.30*2	m ³ m ³	189.00	
				RAZEM	189.00
19 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 14.00*2+4.00*2+17.00	m m	53.00	
				RAZEM	53.00
20 d.2.1	KNNR 4 1207-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.I-II 22.00	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
21 d.2.1	KNNR 4 1206-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II 4.00+10.00+14.00+10.00+10.00+5.00+17.00	m m	70.00	
				RAZEM	70.00
22 d.2.1	KNNR 4 1206-03	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II 30.00+22.00	m m	52.00	
				RAZEM	52.00
23 d.2.1	KNNR 6 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe 6.00*0.80*0.10*1	m ³ m ³	0.48	
				RAZEM	0.48
24 d.2.1	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn. 6.00*1	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
25 d.2.1	KNNR 6 0605-03	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm 2*1	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
26 d.2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 26	kpl. kpl.	26.00	
				RAZEM	26.00
27 d.2.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m 32	kpl. kpl.	32.00	
				RAZEM	32.00
28 d.2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach 2.00*32	m m	64.00	
				RAZEM	64.00
29 d.2.1	KNNR 1 0313-01 wyk.współ.	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 8464.50/1.00*2 (209.43+116.89+240.31+477.59)/0.90 (3591.15-209.43-116.89-240.31-477.59)/0.90*2	m ² m ² m ² m ²	16929.00 1160.24 5659.84	
				RAZEM	23749.08
30 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 2532.20/1.00*2	m ² m ²	5064.40	
				RAZEM	5064.40
31 d.2.1	KNNR 1 0315-04 stud.żelb.	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 3.00*2.83*4*8	m ² m ²	271.68	
				RAZEM	271.68

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 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*3.78*4*2	m ²	90.72	
	pomp.	3.60*3.65*4*4	m ²	210.24	
				RAZEM	300.96
33 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*10	m ³	9.00	
		3.60*3.60*0.10*4	m ³	5.18	
				RAZEM	14.18
34 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		(52.00+392.00+1160.00+709.00+588.00+49.00+765.00+15.00+128.00+142.00+326.00-53.00-22.00)*1.00*0.15	m ³	637.65	
		(301.00+67.00+1048.00+180.00+198.00+569.00+389.00-70.00-52.00)*0.90*0.15	m ³	355.05	
				RAZEM	992.70
35 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00)	m ³		
		(4326-75.00)*1.00*0.50	m ³	2125.50	
		(2752.00-122.00)*0.90*0.39	m ³	923.13	
		A (suma częściowa)		-----	
		-4251.00*3.14*0.10*0.10	m ³	3048.63	
		-2630.00*3.14*0.045*0.045	m ³	-133.48	
		-144.57-36.55	m ³	-16.72	
	ręczne		m ³	-181.12	
				RAZEM	2717.31
36 d.2.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m dowiezionym piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		(2.00*36+20.00+65.00)*1.00*0.50	m ³	78.50	
		(2.00*5+68.00+60.00+68.00)*0.90*0.39	m ³	72.31	
		A (suma częściowa)		-----	
		-157.00*3.14*0.10*0.10	m ³	150.81	
		-206.00*3.14*0.045*0.045	m ³	-4.93	
			m ³	-1.31	
				RAZEM	144.57
37 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)	m ³		
		(2.00*9+60.00)*1.00*0.50	m ³	39.00	
		-78.00*3.14*0.10*0.10	m ³	-2.45	
				RAZEM	36.55
38 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 studz. pomp. podłoża	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami (studzienki) z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		146.64+257.26	m ³	403.90	
		-3.14*(0.88*0.88*0.60+0.75*0.75*0.41+0.62*0.62*1.62)*10	m ³	-41.38	
		-(2.40*2.40*0.55+3.14*0.65*0.65*2.95)*4	m ³	-28.33	
		-14.18	m ³	-14.18	
				RAZEM	320.01
39 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)	m ³		
		10126.46+2074.40+654.11+234.30	m ³	13089.27	
		-992.70	m ³	-992.70	
		-3048.63	m ³	-3048.63	
				RAZEM	9047.94
40 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.	m ³		
		13089.27+146.64+257.26-9047.94	m ³	4445.23	
		189.00	m ³	189.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4634.23
41	KNNR 1 d.2.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samocho- dami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwar- dzonej(kat.gr. I-IV) 4634.23	m ³ m ³	 4634.23	
				RAZEM	4634.23
42	KNNR 1 d.2.1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na te- renie płaskim 4251.10*0.30	m ³ m ³	 1275.33	
				RAZEM	1275.33
43	KNNR 1 d.2.1 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 (156.00+710.00+198.00+70.00+427.00)*5.00 (360.00+1004.00+49.00+520.00+30.00+130.00+314.00+ 72.00)*4.00 (250.00+67.00+70.00+806.00+180.00+142.00+389.00)* 4.00	m ² m ² m ²	 7805.00 9916.00 7616.00	
				RAZEM	25337.00
44	KNNR 6 d.2.1 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp 10.00+1160.00+10.00+150.00+10.00+230.00+300.00	m m	 1870.00	
				RAZEM	1870.00
2.2		Odwodnienie wykopów			
45	KNNR 1 d.2.2 0608-02 drenaż	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 150.00*7*2*0.30*0.30 -1050.00*2*3.14*0.05*0.05	m ³ m ³ m ³	 189.00 -16.49	
				RAZEM	172.51
46	KNNR 1(wł) d.2.2 0603-10 drenaż	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - rury PVC perforowane o śr.110 mm 1050.00*2	m m	 2100.00	
				RAZEM	2100.00
47	KNNR 1 d.2.2 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tym- czasowe) o śr.nom. 400 mm 26	szt. szt.	 26.00	
				RAZEM	26.00
48	analiza włas- d.2.2 na	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania 1600.00	godz. godz.	 1600.00	
				RAZEM	1600.00
49	KNNR 1 d.2.2 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 5.00*26	m m	 130.00	
				RAZEM	130.00
50	KNNR 1 d.2.2 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpo- średnio bez obsypki do głębokości 6 m. 1400.00	szt. szt.	 1400.00	
				RAZEM	1400.00
2.3		Rurociągi i studzienki kan.san.			
51	KNNR 4 d.2.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 52.00+392.00+1160.00+709.00+588.00+49.00+765.00+ 15.00+128.00+142.00+326.00 -75.00	m m m	 4326.00 -75.00	
				RAZEM	4251.00
52	KNNR 4 d.2.3 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych 14.00*2+4.00*2+17.00+22.00	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00
53	KNNR 4 d.2.3 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- trójniki 0,20/0,16 16	szt szt	 16.00	
				RAZEM	16.00
54	KNNR 4 d.2.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 85	szt szt	 85.00	
				RAZEM	85.00
55	KNNR 4 d.2.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	stud.	10.00	
				RAZEM	10.00
56 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. 17 rozliczenie kręgów w poz.jw	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	17.00	
				RAZEM	17.00
57 d.2.3	KNNR 4 1413-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana (1.1+0.99*0.41)*10	m ³ m ³	15.06	
				RAZEM	15.06
58 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*2	m ³ m ³	0.64	
				RAZEM	0.64
59 d.2.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 22 Próby wykonać łącznie z przyłączami	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	22.00	
				RAZEM	22.00
60 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 (4326.00-200.00*22)*0.1	10m różn. 10m różn.	-7.40	
				RAZEM	-7.40
2.4		Rurociąg tłoczny			
61 d.2.4	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-wnętrznej 90 mm 301.00+67.00+1048.00+180.00+198.00+569.00+389.00 -122.00	m m m	2752.00 -122.00	
				RAZEM	2630.00
62 d.2.4	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 90 mm w rurach ochronnych 4.00+10.00+14.00+10.00+10.00+5.00+17.00+30.00+ 22.00	m m	122.00	
				RAZEM	122.00
63 d.2.4	KNNR 4 1022-02	Kolana-łuki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm 38	szt szt	38.00	
				RAZEM	38.00
64 d.2.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 14	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	14.00	
				RAZEM	14.00
65 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 (2752.00-200.00*14)*0.1	10m różn. 10m różn.	-4.80	
				RAZEM	-4.80
2.5		Pompownia ścieków			
66 d.2.5	KNNR 4 1410-01	Podłoża betonowe o grubości 5 cm 2.50*2.50*0.05*4	m ³ m ³	1.25	
				RAZEM	1.25
67 d.2.5	KNNR 4 1407-01	Deskowanie płyty fundamentowej pod pompownię 2.40*0.40*4*4 bloki bet 1.00*1.20*4*2*4	m ² m ² m ²	15.36 38.40	
				RAZEM	53.76
68 d.2.5	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta fundamentowa - transport mieszanki betonowej japonkami 2.40*2.40*0.40*4 1.00*1.00*1.20*2*4	m ³ m ³ m ³	9.22 9.60	
				RAZEM	18.82
69 d.2.5	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm 120.00*1.018*0.001*4	t t	0.49	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.49
70	KNNR 4 d.2.5 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - blok betonowy pod rurę wywiewną 0.40*0.40*0.60*4	m ³ m ³	0.38	
				RAZEM	0.38
71	KNNR 4 d.2.5 1513-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 13.44*4	m ² m ²	53.76	
				RAZEM	53.76
72	KNNR 4 d.2.5 1513-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 53.76	m ² m ²	53.76	
				RAZEM	53.76
73	KNNR 4 d.2.5 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 53.76	m ² m ²	53.76	
				RAZEM	53.76
74	KNNR 4 d.2.5 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa 53.76	m ² m ²	53.76	
				RAZEM	53.76
75	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*4	m ² m ²	31.04	
				RAZEM	31.04
76	KNNR 4 d.2.5 1512-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 7.76*4	m ² m ²	31.04	
				RAZEM	31.04
77	KNNR 4 d.2.5 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 31.04	m ² m ²	31.04	
				RAZEM	31.04
78	KNNR 4 d.2.5 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa 31.04	m ² m ²	31.04	
				RAZEM	31.04
79	KNR 2-02 d.2.5 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - płyta pokrywowa G=3480 kg V= 1,393 m ³ 1*4	elem. elem.	4.00	
				RAZEM	4.00
80	KNR 2-02 d.2.5 1925-03	Montaż elementów prefabrykowanych - pierścień odciążający V=1,557 m ³ G=3890 kg 1*4	elem. elem.	4.00	
				RAZEM	4.00
81	KNR 2-18 d.2.5 0913-03	Właz żeliwny śr.600 mm 1*4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
82	KNNR 11 d.2.5 0203-05	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 1*4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNNR 4 d.2.5 0208-03	Podejście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm 2.50*4	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
84	KNNR 4 d.2.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1*4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
85	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 4	kpl. kpl.	4.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	Dostawca	Zakup agregatu wentylacyjnego przenośnego	szt		
d.2.5		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
87	orient.	Układ przekazywania wskazań stanów awaryjnych do użytkownika	szt		
d.2.5		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
88	Dostawca	Przewoźny agregat prądowłoczy trójfazowy o mocy 5,5 kVA	szt		
d.2.5		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Przylączy			
3.1		Roboty ziemne			
89	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	m ³		
d.3.1	0307-03	(1.00*3+28.00*4-22.00*4)*0.90*(2.15+0.15)	m ³	55.89	
	ark.2	(1.00*4+24.00*1-22.00)*0.90*(2.45+0.15)	m ³	14.04	
	ark.4	(1.00*4+5.00*1+7.00*1+2.00*1+11.00*2+24.00*5+22.00*6-14.00-16.00*8-18.00*3)*0.90*(2.03+0.15)	m ³	188.35	
	ark.10	(2.00*3+4.00*13+5.00*1+8.00*1+7.00*2+9.00*1-5.00*2)*0.90*(2.32+0.15)	m ³	186.73	
	ark.11	(1.00*7+2.00*3+4.00*4)*0.90*(1.98+0.15)	m ³	55.59	
	ark.12				
				RAZEM	500.60
90	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	m		
d.3.1	1207-01	16.00*8+18.00*3+5.00*2	m	192.00	
				RAZEM	192.00
91	KNNR 4	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II	m		
d.3.1	1206-03	22.00*5	m	110.00	
				RAZEM	110.00
92	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	m ²		
d.3.1	0313-01	500.60/0.90*2	m ²	1112.44	
				RAZEM	1112.44
93	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ławy fundamentowe żwirowe	m ³		
d.3.1	0605-01	6.00*0.80*0.10*3	m ³	1.44	
				RAZEM	1.44
94	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm z rozbiórką istn.	m		
d.3.1	0605-06	6.00*3	m	18.00	
				RAZEM	18.00
95	KNNR 6	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o średnicy 40 cm	szt		
d.3.1	0605-03	2*3	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
96	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
d.3.1	0529-01	18	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
97	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
d.3.1	0527-01	23	kpl.	23.00	
				RAZEM	23.00
98	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
d.3.1	0705-01	2.00*23	m	46.00	
				RAZEM	46.00
99	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.3.1	1411-02	(1.00*3+28.00*4-22.00*4)*0.90*0.15	m ³	3.65	
	ark.2	(1.00*4+24.00*1-22.00)*0.90*0.15	m ³	0.81	
	ark.4	(1.00*4+5.00*1+7.00*1+2.00*1+11.00*2+24.00*5+22.00*6-14.00-16.00*8-18.00*3)*0.90*0.15	m ³	12.96	
	ark.10	(2.00*3+4.00*13+5.00*1+8.00*1+7.00*2+9.00*1-5.00*2)*0.90*0.15	m ³	11.34	
	ark.11	(1.00*7+2.00*3+4.00*4)*0.90*0.15	m ³	3.92	
	ark.12				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	32.68
100 d.3.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (1.00*3+28.00*4-22.00*4)*0.90*0.46 (1.00*4+24.00*1-22.00)*0.90*0.46 (1.00*4+5.00*1+7.00*1+2.00*1+11.00*2+24.00*5+22.00*6-14.00-16.00*8-18.00*3)*0.90*0.46 (2.00*3+4.00*13+5.00*1+8.00*1+7.00*2+9.00*1-5.00*2)*0.90*0.46 (1.00*7+2.00*3+4.00*4)*0.90*0.46 A (suma częściowa) -242.00*3.14*0.08*0.08	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 11.18 2.48 39.74 34.78 12.01 ----- 100.19 -4.86	
				RAZEM	95.33
101 d.3.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 500.60 -32.68-100.19	m ³ m ³ m ³	 500.60 -132.87	
				RAZEM	367.73
102 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. 500.60-367.73	m ³ m ³	 132.87	
				RAZEM	132.87
103 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) 132.87	m ³ m ³	 132.87	
				RAZEM	132.87
3.2		Rurociągi			
104 d.3.2	KNNR 4 1308-02 przewiert	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza 1.00*18+28.00*4+24.00*6+5.00*2+7.00*3+2.00*7+11.00*2+22.00*6+4.00*17+8.00*1+9.00*1 -316.00	m m m	 558.00 -316.00	
				RAZEM	242.00
105 d.3.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych 22.00*5+14.00+16.00*8+18.00*3+5.00*2	m m	 316.00	
				RAZEM	316.00
106 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 316.00*0.1	10m różn. 10m różn.	 31.60	
				RAZEM	31.60
4		Przełożenie wodociągów			
107 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*2	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	47898.01		
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	4.00		4.00			
2.	agregat wentylacyjny przenośny	szt	1.00		1.00			
3.	układ przekazywania stanów awaryjnych do użytkownika	szt	4.00		4.00			
4.	przewoźny agregat prądowórczy trójfazowy o mocy 5,5 kVA	szt	1.00		1.00			
5.	wciągarka ręczna		4.00		4.00			
6.	stal zbrojeniowa	t	0.50		0.50			
7.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	220.00		220.00			
8.	pale szalunkowe stalowe	t	20.73		20.73			
9.	Prefabrykaty zbrojarskie z prętów stalowych okrągłych gładkich	kg	3.28		3.28			
10.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	100 szt	93.77		93.77			
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6.99		6.99			
12.	klamry ciesielskie	kg	3697.62		3697.62			
13.	folia izolacyjna	m ²	209.74		209.74			
14.	kliniec kamienny	t	136.59		136.59			
15.	miął kamienny	t	113.10		113.10			
16.	tluczeń kamienny sortowany	t	1543.97		1543.97			
17.	piasek	m ³	5311.12		5311.12			
18.	pospółka	m ³	18.17		18.17			
19.	żwir	m ³	221.45		221.45			
20.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.03		0.03			
21.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt	6024.00		6024.00			
22.	płyta prefabrykowana pokrywowa	szt	4.00		4.00			
23.	pierścień odciążający G=3,50 t	szt	4.00		4.00			
24.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	95.36		95.36			
25.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	250.16		250.16			
26.	Kit uszczelniający trwale plastyczny asfaltowo-kauczukowy	kg	12.96		12.96			
27.	dyspersja asfaltowo-gumowa	kg	125.12		125.12			
28.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	284.90		284.90			
29.	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	64.44		64.44			
30.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	3.57		3.57			
31.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m ³	4.70		4.70			
32.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	24.08		24.08			
33.	Zaprawa cementowa M 12	m ³	0.13		0.13			
34.	zaprawa cementowa M 7	m ³	10.46		10.46			
35.	mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	423.11		423.11			
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	1.23		1.23			
38.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	31.07		31.07			
39.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m ³	1.65		1.65			
40.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	32.63		32.63			
41.	koryto drewniane	m ²	5.50		5.50			
42.	woda	m ³	122.68		122.68			
43.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	2.66		2.66			
44.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	54.00		54.00			
45.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm	m	76.50		76.50			
46.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.200mm	m	432.48		432.48			
47.	korki do rur kanalizacyjnych śr. 150 mm	szt	67.03		67.03			
48.	kręgi żelbetowe śr.1000 mm i wys 600 mm	szt	25.00		25.00			
49.	rury betonowe okrągłe ze stopką śr. 40 cm	m	24.72		24.72			
50.	rury betonowe kielichowe typu WI-PRO 400 mm	m	10.40		10.40			
51.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	10.00		10.00			
52.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr.1200/600 mm	szt	10.00		10.00			
53.	rury PVC drenażowe o śr.110mm	m	2205.00		2205.00			
54.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm	m	2807.04		2807.04			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
55.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	17.10		17.10			
56.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	569.16		569.16			
57.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	4412.52		4412.52			
58.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1.20		1.20			
59.	rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa 40 mm	m	6.42		6.42			
60.	rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	114.40		114.40			
61.	łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm	szt	38.00		38.00			
62.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	6.00		6.00			
63.	trójniki PVC kanal. śr.200/160 mm z uszczelką	szt	16.00		16.00			
64.	kształtki PE 40 mm	szt	8.04		8.04			
65.	waż gumowy śr. 50 mm	m	280.00		280.00			
66.	przepustnice zaporowe śr.200 z kolumną	szt	4.00		4.00			
67.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm-wywiewki	szt	4.00		4.00			
68.	właz żeliwny do rury teleskopowej 425	szt	85.00		85.00			
69.	stopnie włazowe żeliwne	szt	88.90		88.90			
70.	manszeta gumowa śr.200/160mm	szt	38.24		38.24			
71.	manszeta gumowa śr. 200/90mm	szt	18.30		18.30			
72.	manszeta gumowa śr.300/200mm	szt	12.00		12.00			
73.	trzon studzienki rura karbowana 425	m	209.74		209.74			
74.	rura teleskopowa z uszczelką 425	szt	85.00		85.00			
75.	kineta studzienki 425/2 z dopływem 200	szt	85.00		85.00			
76.	właz żeliwny kanałowy typ ciężki 12,5 t	szt	14.00		14.00			
77.	igłofiltry (igły)	szt	142.80		142.80			
78.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	70.00		70.00			
79.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	8.00		8.00			
80.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 160mm	szt	252.80		252.80			
81.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 200mm	szt	60.00		60.00			
82.	podpory stalowe ślizgowe dla rur 90mm	szt	97.60		97.60			
83.	konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	1.10		1.10			
84.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	640.08		640.08			
85.	uszczelki gumowe płaskie 200 mm	szt	22.00		22.00			
86.	uszczelki gumowe płaskie 90 mm	szt	14.00		14.00			
87.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	472.10		
2.	koparka gasienicowa 1.20 m3	m-g	41.50		
3.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	536.24		
4.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	3.37		
5.	zrywarka przyczepna	m-g	8.75		
6.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	72.28		
7.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	145.33		
8.	walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t	m-g	31.16		
9.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa do 90 m3/h	m-g	738.94		
10.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	248.75		
11.	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	2020.00		
12.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	526.48		
13.	młot wyburzeniowy	m-g	16.54		
14.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	595.42		
15.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.48		
16.	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-g	3.64		
17.	wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t	m-g	526.48		
18.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	159.03		
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	25.00		
20.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	704.18		
21.	samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	52.65		
22.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	56.40		
23.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	19.44		
24.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	330.56		
25.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	514.72		
26.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	21.98		
27.	rozkładarka mas bitumicznych o szer.3,5 m	m-g	31.16		
28.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	102.58		
29.	spawarka spalinowa	m-g	685.51		
				RAZEM	

Słownie: