

Zleceniodawca: Gmina Paradyż  
Urząd Gminy w Paradyżu  
ul. Konecka 4  
26-330 Paradyż

## KOSZTORYS

(bez wyceny wg KNNR)

Obiekt: Kanalizacja sanitarna z przyłączami w miejscowościach  
Paradyż i Wielka Wola - ODCINEK od węzła 03/4A do 03/8

Adres: m-ci: PARADYŻ i WIELKA WOLA

CPV 45232423; 45232440-8

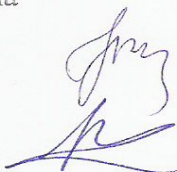
Zawartość opracowania:

- nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu
- przedmiar robót
- zestawienia robocizny, materiałów i sprzętu

Autorzy opracowania

inż. J. Łuczak

mgr W. Ryfa



inż. Justyna Łuczak  
BRYSONOWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH  
Łódź, Olimpijska 4 m. 87  
tel. 686-46-25

Łódź, lipiec 2006 r.

## OPIS TECHNICZNY

do kosztorysu na budowę kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowościach Paradyż i Wielka Wola - odcinek od węzła 03/4A do 03/8

Podstawa opracowania:

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

1. Zawartość opracowania:

- Nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu wg Katalogów Norm Nakładów Rzeczowych, a w przypadku ich braku przyjęto nakłady z Katalogów Nakładów Rzeczowych.
- przedmiar robót,
- zestawienia robocizny, materiałów i sprzętu.

2. Kosztorys niniejszy jest kosztorysem nakładowym – ślepym.

3. Dane techniczne wg projektu branżowego.

- sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC śr. 200mm    L = 200,00 m
- przyłącza kanalizacyjne z rur PVC śr. 160mm    szt. 5

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne							
2	Odwodnienie wykopów							
3	Kanalizacja sanitarna							
4	Przyłącza							
	RAZEM							

Słownie:



L p.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Roboty ziemne</b>						
1	KNNR 1 d.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 209.00m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0049r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	1.02				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0023m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.48				
<b>Razem z narzutami:</b>								
2	KNNR 1 d.1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm do 45 cm obmiar = 209.00m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna 0.0015*6=0.009r-g/m <sup>2</sup> -- S --	r-g	1.88				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0007*6=0.0042m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.88				
<b>Razem z narzutami:</b>								
3	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = 355.02m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.166r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	58.93				
2*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0245m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.70				
<b>Razem z narzutami:</b>								
4	KNNR 1 d.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 28.98m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 1.6r-g/m <sup>3</sup>	r-g	46.37				
<b>Razem z narzutami:</b>								
5	KNNR 1 d.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II obmiar = 16.59m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.166*0.9=0.1494r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	2.48				
2*		koparka 0.60 m <sup>3</sup> 0.0245m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.41				
<b>Razem z narzutami:</b>								
6	KNNR 1 d.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej; element o rozpiętości 2 m obmiar = 1.00kpl.	kpl.					

L p.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m obmiar = 1.00kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 2.3*0.5=1.15r-g/kpl. -- M --	r-g	1.15				
2*		drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane 0.01*0.5=0.005m³/kpl.	m³	0.01				
3*		koryto drewniane 0.2*0.5=0.1szt/kpl.	szt	0.10				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02*0.5=0.01m³/kpl.	m³	0.01				
5*		druć stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8*0.5=4kg/kpl.	kg	4.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
7 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach obmiar = 2.00m -- R --	m					
1*		robocizna 0.128r-g/m -- M --	r-g	0.26				
2*		rury osłonowe z PVC o śr.110mm 1.04m/m	m	2.08				
3*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.014m-g/m	m-g	0.03				
5*		żuraw samochodowy do 4t 0.007m-g/m	m-g	0.01				
<b>Razem z narzutami:</b>								
8 d.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m obmiar = 2.00kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 3.5*0,5=1.75r-g/kpl. -- M --	r-g	3.50				
2*		konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05*0,5=0.025kpl/kpl.	kpl	0.05				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64*0,5=1.82kg/kpl.	kg	3.64				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.05*0,5=0.025m³/kpl. -- S --	m³	0.05				
5*		żuraw samochodowy do 4t 1.1*0,5=0.55m-g/kpl.	m-g	1.10				
<b>Razem z narzutami:</b>								
9 d.1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe 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 obmiar = 956.00m² -- R --	m²					
1*		robocizna 0.52r-g/m² -- M --	r-g	497.12				



L. p.	Podsta- wa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00034t/m <sup>2</sup>	t	0.33				
3*		bale iglaste obrzynane kl.III 0.00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.82				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.79				
5*		klamry ciesielskie 0.1kg/m <sup>2</sup>	kg	95.60				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								
10	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 18.84m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	36.36				
		-- M --						
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	22.98				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.38				
<b>Razem z narzutami:</b>								
11	KNNR 1 d.1 0214-04 + piasek	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijaka- mi (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - piaskiem obmiar = 94.85m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.71				
		-- M --						
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	115.72				
		-- S --						
3*		ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.64				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.08				
<b>Razem z narzutami:</b>								
12	KNNR 1 d.1 0318-03 + piasek	Zасыpywanie wykopów o ścia- nach pionowych o szerokości 0.8- 2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem obmiar = 2.81m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 1.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.09				
		-- M --						
2*		piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.43				
<b>Razem z narzutami:</b>								
13	KNNR 1 d.1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami me- chanicznymi obmiar = 2.81m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.12r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.34				
		-- S --						

L. p.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.28				
<b>Razem z narzutami:</b>								
14	KNNR 1 d.1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęsz- czarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 277.61m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.102r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	28.32				
2*		zagęszczarka wibracyjna 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.61				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.11				
<b>Razem z narzutami:</b>								
15	KNNR 1 d.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane kop- arkami podsiębiernymi o poj.łyż- ki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.- wywóz obmiar = 122.98m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.034*0.9=0.0306r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	3.76				
2*		koparka 0.60 m3 0.0419m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.15				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0239m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.94				
4*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.0993m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.21				
<b>Razem z narzutami:</b>								
16	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I- IV) obmiar = 122.98m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>					
1*		samochód samowładowczy 5-10 t 0.021m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.58				
<b>Razem z narzutami:</b>								
17	KNNR 1 d.1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim obmiar = 94.05m <sup>3</sup> -- R --	m <sup>3</sup>					
1*		robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup> -- S --	r-g	18.81				
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.040000m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.76				
<b>Razem z narzutami:</b>								



	RAZEM	Robocizna	Materiały	Roboty ziemne Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Odwodnienie wykopów</b>						
18	KNNR 1 d.2 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. obmiar = 180.00szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 4.15r-g/szt. -- M --	r-g	747.00				
2*		igłofiltry (igły) 0.102szt/szt.	szt	18.36				
3*		waż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	36.00				
4*		kołektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	9.00				
5*		śruby M 16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	72.00				
6*		materiały pomocnicze 8% -- S --	%	8.00				
7*		pompa głębinowa - elektryczna 0.2m-g/szt.	m-g	36.00				
8*		zespół prądowórczy przewodny 55,0 kVA 0.2m-g/szt.	m-g	36.00				
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.21m-g/szt.	m-g	37.80				
<b>Razem z narzutami:</b>								
19	KNNR 1 d.2 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 30.00m -- R --	m					
1*		robocizna 0.7r-g/m -- M --	r-g	21.00				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm 0.06m/m	m	1.80				
3*		materiały pomocnicze 7% -- S --	%	7.00				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/m	m-g	0.90				
<b>Razem z narzutami:</b>								
20	KNNR 1 d.2 0603-01	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg dziennika budowy obmiar = 60.00godz. -- R --	godz.					
1*		robocizna 1r-g/godz. -- S --	r-g	60.00				
2*		pompa głębinowa - elektryczna 1m-g/godz.	m-g	60.00				
3*		zespół prądowórczy przewodny 55,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	60.00				
<b>Razem z narzutami:</b>								

	Odwołanie wykopów		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzet
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
	OGÓLEM		

Słownie:



L p.	Podsta- wa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Kanalizacja sanitarna</b>						
21	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 200.00m -- R --	m					
1*		robocizna 0.5r-g/m -- M --	r-g	100.00				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	204.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.50				
4*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0104m-g/m	m-g	2.08				
<b>Razem z narzutami:</b>								
22	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne syste- mowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 5.00szt -- R --	szt					
1*		robocizna 2.42r-g/szt -- M --	r-g	12.10				
2*		kineta studzienki z PP 425/200 1szt/szt	szt	5.00				
3*		uszczelka 425 2szt/szt	szt	10.00				
4*		trzon studzienki rura karbowana 425 1.05*1.85=1.9425m/szt	m	9.71				
5*		rura teleskopowa 425 1szt/szt	szt	5.00				
6*		właz żeliwny do rury teleskopowej 425 1szt/szt	szt	5.00				
7*		pospółka 0.2m³/szt	m³	1.00				
8*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.50				
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.35				
<b>Razem z narzutami:</b>								
23	KNNR 4 d.3 1610-02	Próba wodna szczelności kana- łów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 1.00odc. -1 prób. -- R --	odc. - 1 prób.					
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób. -- M --	r-g	3.10				
2*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.03				
3*		drewno okrągłe na stemple budo- wlane, okorowane 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.06				
4*		uszczelki gumowe płaskie 200mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	1.00				
5*		woda 1.73m³/odc. -1 prób.	m³	1.73				

L. p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.50				
7*		1.5m/odc. -1 prób. materiały pomocnicze 3%	%	3.00				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy z wciągarką 5 t	m-g	3.16				
		3.16m-g/odc. -1 prób.						
Razem z narzutami:								

## PODSUMOWANIE

		Kanalizacja sanitarne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:



L. p.	Podsta- wa	Opis	jrm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Przyłącza</b>						
24	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przy- łącza obmiar = 10.00m -- R --	m					
1*		robocizna 0.345r-g/m -- M --	r-g	3.45				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	10.20				
3*		korki kanalizacyjne do rur PCV śr.160 mm 0.5szt/m	szt	5.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.50				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0083m-g/m	m-g	0.08				
<b>Razem z narzutami:</b>								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

	CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
kan san Paradyż dł 8027,0 PVC 200 mm, rurociąg tl PVC 463,0 m pomp szt 1, przył szt 260 L=5m - w pas dr;przew,przew.ster,przeciski -zad 1/XI.05- popr.4.1.06 / WYŁĄCZENIE od W03do03/8-334m przył.7szt VII.06 /sek.lkw06					
1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1	0113-01	200.00*1.00	m <sup>2</sup>	200.00	
		2.00*0.90*5	m <sup>2</sup>	9.00	
				RAZEM	209.00
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm do 45 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0113-02	209.00	m <sup>2</sup>	209.00	
				RAZEM	209.00
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-02	200.00*1.00*2.28	m <sup>3</sup>	456.00	
	03/4A - 03/8	humus	m <sup>3</sup>	-90.00	
		-200.00*0.45	m <sup>3</sup>	366.00	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-10.98	
	razem	-10.98	m <sup>3</sup>		
				RAZEM	365.02
4	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 <sup>3</sup>		
d.1	0307-03	2.00*3*1.00*(2.28-0.45)	m <sup>3</sup>	10.98	
	03/4A-03/8	podłoże	m <sup>3</sup>	18.00	
		sieć			
				RAZEM	28.98
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1	0210-02	przyłącza			
	03/4A-03/8	2.00*5*0.90*2.20	m <sup>3</sup>	19.80	
	humus	-2.00*5*0.90*0.45	m <sup>3</sup>	-4.05	
	podłoże	2.00*5*0.56*0.15	m <sup>3</sup>	0.84	
				RAZEM	16.59
6	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
d.1	0527-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
d.1	0705-01	2.00*1	m	2.00	
				RAZEM	2.00
8	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
d.1	0528-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
9	KNNR 1	Ażurowe 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	m <sup>2</sup>		
d.1	0313-04	456.00/1.00*2	m <sup>2</sup>	912.00	
		19.80/0.90*2	m <sup>2</sup>	44.00	
				RAZEM	956.00
10	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	1411-02	200.00*0.60*0.15	m <sup>3</sup>	18.00	
	ks	2.00*5*0.56*0.15	m <sup>3</sup>	0.84	
	przyłącza				
				RAZEM	18.84



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Pozycz	Razem
11	KNNR 1 d.1 0214-04 + piasek	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w sta- nie luźnym 35 cm) - piaskiem	m <sup>3</sup>		
	ks	200.00*1.00*0.50	m <sup>3</sup>	100.00	
	przytacza	2.00*5*0.90*0.46	m <sup>3</sup>	4.14	
		A (suma częściowa)		104.14	
		-200.00*3.14*0.10*0.10	m <sup>3</sup>	-6.28	
		-2.00*5*3.14*0.08*0.08	m <sup>3</sup>	-0.20	
		B (suma częściowa)		-6.48	
	- ręczne	-2.81	m <sup>3</sup>	-2.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.85</b>
12	KNNR 1 d.1 0318-03 + piasek	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m piaskiem	m <sup>3</sup>		
		2.00*3*1.00*0.50	m <sup>3</sup>	3.00	
		-2.00*3*3.14*0.10*0.10	m <sup>3</sup>	-0.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.81</b>
13	KNNR 1 d.1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu syplkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		2.81	m <sup>3</sup>	2.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.81</b>
14	KNNR 1 d.1 0214-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,ro- wów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
	podłoża	355.02+28.98+16.59	m <sup>3</sup>	400.59	
	piasek	-18.84	m <sup>3</sup>	-18.84	
		-104.14	m <sup>3</sup>	-104.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>277.61</b>
15	KNNR 1 d.1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.- wywóz	m <sup>3</sup>		
		355.02+28.98+16.59	m <sup>3</sup>	400.59	
		-277.61	m <sup>3</sup>	-277.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.98</b>
16	KNNR 1 d.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		122.98	m <sup>3</sup>	122.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.98</b>
17	KNNR 1 d.1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		209.00*0.45	m <sup>3</sup>	94.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.05</b>
<b>2 Odwodnienie wykopów</b>					
18	KNNR 1 d.2 0605-01 kanał	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szf.		
		60*3	szf.	180.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
19	KNNR 1 d.2 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		30	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
20	KNNR 1 d.2 0603-01	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg dziennika budowy	godz.		
		60	godz.	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
<b>3 Kanalizacja sanitarna</b>					
21	KNNR 4 -d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		200.00	m	200.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	RAZEM	200.00
		5	szt	5.00	
23	KNNR 4 d.3 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	RAZEM	5.00
		1	odc. -1 prób	1.00	
4	Przyłącza			RAZEM	1.00
24	KNNR 4 d.4 1308-02 przyłącza	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza	m		
		2.00*5 Ilość przyłączy - szt 5	m	10.00	
				RAZEM	10.00



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	h-g	1662,80		
					RAZEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	druć stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	4.00		4.00			
2.	pale szalunkowe stalowe	t	0.33		0.33			
3.	klamry ciesielskie	kg	95.60		95.60			
4.	piasek	m <sup>3</sup>	142.13		142.13			
5.	pospółka	m <sup>3</sup>	1.00		1.00			
6.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.03		0.03			
7.	bale iglaste obrzynane kl.III	m <sup>3</sup>	0.82		0.82			
8.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0.06		0.06			
9.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0.79		0.79			
10.	koryta drewniane	szt	0.10		0.10			
11.	woda	m <sup>3</sup>	1.73		1.73			
12.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane	m <sup>3</sup>	0.06		0.06			
13.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.50		1.50			
14.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	204.00		204.00			
15.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	10.20		10.20			
16.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	1.80		1.80			
17.	rury osłonowe z PVC o śr.110mm	m	2.08		2.08			
18.	korki kanalizacyjne do rur PCV śr.160 mm	szt	5.00		5.00			
19.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	36.00		36.00			
20.	właz żeliwny do rury teleskopowej 425	szt	5.00		5.00			
21.	trzon studzienki rura karbowana 425	m	9.71		9.71			
22.	rura teleskopowa 425	szt	5.00		5.00			
23.	kineta studzienki z PP 425/200	szt	5.00		5.00			
24.	uszczelka 425	szt	10.00		10.00			
25.	igłofiltry (igły)	szt	18.36		18.36			
26.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	9.00		9.00			
27.	konstrukcja podwieszki l=4.0 m	kpl	0.05		0.05			
28.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	3.64		3.64			
29.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	72.00		72.00			
30.	uszczelki gumowe płaskie 200mm	szt	1.00		1.00			
31.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.60 m3	m-g	14.26		
2.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	12.23		
3.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	21.98		
4.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	6.92		
5.	pompa głębinowa - elektryczna	m-g	96.00		
6.	żuraw samochodowy do 4t	m-g	1.11		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	41.24		
8.	samochód skrzyniowy z wciągarka 5 t	m-g	3.16		
9.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	14.79		
10.	zespół prądowładczy przewoźny 55,0 kVA	m-g	96.00		
RAZEM					

Słownie: