
PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY SŁOWACKIEGO
ADRES INWESTYCJI : ul. Słowackiego Piotrków Tryb.
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Tryb. ul. Pasaż Rudowskiego 10
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P.P.W. "BIOPROJEKT"
DATA OPRACOWANIA : Luty 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Luty 2013

Data zatwierdzenia

Elementami składowymi zagospodarowania terenu są:

- Kanały i przewody sanitarne

Na terenie przewidzianym pod kanalizację sanitarną projektuje się następujące sieci:

- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC \varnothing 200 Klasy S; L= 105,1 m,
- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC \varnothing 160 Klasy S; L= 16,7 m,

Projektuje się odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC d =200 i 160mm a na nich typowe studnie kontrolne przelotowe i połączeniowe PE d=1000 mm oraz z kręgów żelbetowych d=1200mm.

Na kanałach sanitarnych w celu wykonania przyłączy zamontowano trójniki PVC 200/160/45°.

O rodzaju zastosowanych materiałów do budowy kanalizacji wg. niniejszej dokumentacji zdecydowano na podstawie warunków technicznych jak i ustaleń w Urzędzie Miasta w Piotrkowie Tryb biorąc pod uwagę technologię wykonania robót, warunki gruntowo wodne jak i względy ekonomiczne.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01	Krotność = 2			
1		0.1051	km	0.105	
				RAZEM	0.105
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni utwardzonej gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0802-02				
1		250.0	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
3	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0803-02				
1		30.0	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
4	KNR 2-19	Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm	m		
d.1.	0119-01				
1	kalk. własna	1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
5	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-01				
1		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0527-06				
1		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty ziemne			
7	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.	0202-06				
2		301.43*0.9	m ³	271.287	
				RAZEM	271.287
8	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy-mi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV)	m ³		
d.1.	0301-03				
2		301.43*0.1	m ³	30.143	
				RAZEM	30.143
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-02	Krotność = 8			
2		301.43	m ³	301.430	
				RAZEM	301.430
10	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz-biórką	m ²		
d.1.	0324-04				
2		502.38	m ²	502.380	
				RAZEM	502.380
11	Kalk. własna	Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasypki	m ³		
d.1.					
2		249.79	m ³	249.790	
				RAZEM	249.790
12	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02				
2		18.92	m ³	18.920	
				RAZEM	18.920
13	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02				
2		18.92	m ³	18.920	
				RAZEM	18.920
14	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.	0408-02				
2		249.79	m ³	249.790	
				RAZEM	249.790

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 1 d.1. 0214-04 2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 249.79	m ³ m ³	 249.790	
				RAZEM	249.790
1.3		Roboty montażowe			
16	KNNR 4 d.1. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 105.1	m m	 105.100	
				RAZEM	105.100
17	KNNR 4 d.1. 1413-03 3 kalk. własna	Studnie rewizyjne z PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 4.00	stud. stud.	 4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 4 d.1. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ trójniki 2.00	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.4		Roboty odtworzeniowe			
19	KNNR 6 d.1. 0113-01 4	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 250.00	m ² m ²	 250.000	
				RAZEM	250.000
20	KNNR 6 d.1. 0302-04 4	Nawierzchnie z kostki o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 30.00	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI			
2.1		Roboty przygotowawcze			
21	KNNR 1 d.2. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 0.0167	km km	 0.017	
				RAZEM	0.017
2.2		Roboty ziemne			
22	KNNR 1 d.2. 0202-06 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 46.09*0.9	m ³ m ³	 41.481	
				RAZEM	41.481
23	KNNR 2-01 d.2. 0301-03 2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) 46.09*0.1	m ³ m ³	 4.609	
				RAZEM	4.609
24	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 46.09	m ³ m ³	 46.090	
				RAZEM	46.090
25	KNNR 2-01 d.2. 0322-02 2 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki wiel.użytku 76.82	m ² m ²	 76.820	
				RAZEM	76.820
26	KNNR 2-01 d.2. kalk. własna 2	Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasyпки 39.79	m ³ m ³	 39.790	
				RAZEM	39.790
27	KNNR 4 d.2. 1411-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 3.0	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNNR 4 d.2. 1411-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 3.0	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.2. 0214-04			m ³	39.790	
2		39.79			
				RAZEM	39.790
2.3		Roboty montażowe			
30	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2. 1308-02			m	16.700	
3		16.7			
				RAZEM	16.700
31	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm/korki	szt		
d.2. 1321-02			szt	6.000	
3		6.00			
				RAZEM	6.000
2.4		Roboty odtworzeniowe			
32		Koszty robót odtworzeniowych	kpl		
d.2. kalk. własna			kpl	1.000	
4		1.00			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ						
1.1		Roboty przygotowawcze						
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 obmiar = 0.1051 = 0.105 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	11.7600				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0231				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.3150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNNR 6 0802-02	Rozebranie nawierzchni utwardzonej gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 250.0 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m²	r-g	55.2500				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m²	m-g	1.9750				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m²	m-g	1.9750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 30.0 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.688r-g/m²	r-g	20.6400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 2-19 0119-01 kalk. własna	Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm obmiar = 1.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/m	r-g	0.4298				
2*		-- M -- Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm 1.02m/m	m	1.5300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	2.3000				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m³/kpl.	m³	0.0100				
3*		koryto drewniane 0.2szt/kpl.	szt	0.2000				
4*		krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl.	m³	0.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	8.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 KNNR 1 d.1.1 0527-06		Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	2.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty ziemne						
7 d.1.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 301.43*0.9 = 271.287 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ³	r-g	51.0020				
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672m-g/m ³	m-g	18.2305				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.209m-g/m ³	m-g	56.6990				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.2	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km (kat.gr.III-IV) obmiar = 301.43*0.1 = 30.143 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m ³	r-g	116.2977				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m ³	m-g	11.7558				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 obmiar = 301.43 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*8=0.128m-g/m ³	m-g	38.5830				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.2	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III- IV wraz z rozbiórką obmiar = 502.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2598*0.955=0.248109r-g/m ²	r-g	124.6450				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00002t/m ²	t	0.0100				
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.0002m ³ /m ²	m ³	0.1005				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	kalk. własna	Dostawa gruntu spełniającego wymogi do za- sypki obmiar = 249.79 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	304.7438				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm obmiar = 18.92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	17.5956				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	23.0824				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 18.92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	17.5956				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	23.0824				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi obmiar = 249.79 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m ³	r-g	52.4559				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.18m-g/m ³	m-g	44.9622				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 249.79 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	33.4719				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	17.4853				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	2.7976				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Roboty montażowe						
16 d.1.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 105.1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	52.5500				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe fi 200mm SN8 SDR34 (lite) 1.02m/m	m	107.2020				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	1.0930				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.3	KNNR 4 1413-03 kalk. własna	Studnie rewizyjne z PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 4.00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	108.8000				
2*		-- M -- Studnia PE fi 1000mm 1szt/stud.	szt	4.0000				
3*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	9.6800				
6*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	15.5200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ trójniki obmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt	r-g	0.6000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm trójnik 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty montażowe		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Roboty odtworzeniowe						
19 d.1.4	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm obmiar = 250.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0266r-g/m ²	r-g	6.6500				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0.318t/m ²	t	79.5000				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	3.7500				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.6750				
6*		walec statyczny samojezdny 0.0387m-g/m ²	m-g	9.6750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1.4	KNNR 6 0302-04	Nawierzchnie z kostki o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 30.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m ²	r-g	33.6000				
2*		-- M -- kostka kamienna nieregularna wys. 8 cm 0.181t/m ²	t	5.4300				
3*		piasek 0.118m ³ /m ²	m ³	3.5400				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0328t/m ²	t	0.9840				
5*		woda 0.087m ³ /m ²	m ³	2.6100				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty odtworzeniowe				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI						
2.1		Roboty przygotowawcze						
21 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 obmiar = 0.0167 = 0.017 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	1.9040				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0037				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0510				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty ziemne						
22 d.2.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 46.09*0.9 = 41.481 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m ³	r-g	7.7984				
2*		-- S -- koparka 0.40 m ³ 0.0672m-g/m ³	m-g	2.7875				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.209m-g/m ³	m-g	8.6695				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2.2	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) obmiar = 46.09*0.1 = 4.609 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m ³	r-g	17.7824				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.39m-g/m ³	m-g	1.7975				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 obmiar = 46.09 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016*8=0.128m-g/m ³	m-g	5.8995				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.2	KNR 2-01 0322-02 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki wiel.użytku obmiar = 76.82 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.955=0.1719r-g/m ²	r-g	13.2054				
2*		-- S -- Szalunki 0.1m-g/m ²	m-g	7.6820				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.2.2	kalk. własna	Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasyпки obmiar = 39.79 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	48.5438				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 3.0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	2.7900				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek	m ³	3.6600				
3*		1.22m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 3.0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	2.7900				
2*		-- M -- piasek	m ³	3.6600				
3*		1.22m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 39.79 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	5.3319				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	2.7853				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.4456				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty ziemne			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Roboty montażowe						
30 d.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 16.7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	5.7615				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	17.0340				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1386				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.3	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm/korki obmiar = 6.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.6800				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	Roboty montażowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Roboty odtworzeniowe						
32		Koszty robót odtworzeniowych	kpl					
d.2.4	kalk. własna	obmiar = 1.00 kpl						
1*		-- M -- Koszty innych robót odtworzeniowych przyłą- cza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty odtworzeniowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 20	KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ					
1.1	1 - 6	Roboty przygotowawcze					
1.2	7 - 15	Roboty ziemne					
1.3	16 - 18	Roboty montażowe					
1.4	19 - 20	Roboty odtworzeniowe					
2	21 - 32	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI					
2.1	21 - 21	Roboty przygotowawcze					
2.2	22 - 29	Roboty ziemne					
2.3	30 - 31	Roboty montażowe					
2.4	32 - 32	Roboty odtworzeniowe					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ						
1.1		Roboty przygotowawcze						
1 KNNR 1 d.1.1 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 obmiar = 0.1051 = 0.105 km	km					
1* 999		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	11.7600				
2* 3951300		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0231				
3* 39511		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.3150				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 KNNR 6 d.1.1 0802-02		Rozebranie nawierzchni utwardzonej gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 250.0 m²	m²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.221r-g/m²	r-g	55.2500				
2* 11612		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m²	m-g	1.9750				
3* 11711		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m²	m-g	1.9750				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 KNNR 6 d.1.1 0803-02		Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 30.0 m²	m²					
1* 999		-- R -- robocizna 0.688r-g/m²	r-g	20.6400				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 KNR 2-19 d.1.1 0119-01 kalk. własna		Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm obmiar = 1.5 m	m					
1* 999		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/m	r-g	0.4298				
2* 5071999		-- M -- Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm 1.02m/m	m	1.5300				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 KNNR 1 d.1.1 0527-01		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	2.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	3950010	-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m³/kpl.	m³	0.0100				
3*	2791899	koryto drewniane 0.2szt/kpl.	szt	0.2000				
4*	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl.	m³	0.0200				
5*	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	8.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie;	kpl.					
d.1.1	0527-06	element o rozpiętości 4 m obmiar = 1.00 kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	2.1000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.2		Roboty ziemne						
7	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³					
d.1.2	0202-06	obmiar = 301.43*0.9 = 271.287 m³						
1*	999	-- R -- robocizna 0.188r-g/m³	r-g	51.0020				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m³ 0.0672m-g/m³	m-g	18.2305				
3*	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.209m-g/m³	m-g	56.6990				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV)	m³					
d.1.2	0301-03	obmiar = 301.43*0.1 = 30.143 m³						
1*	999	-- R -- robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m³	r-g	116.2977				
2*	39811	-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m³	m-g	11.7558				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³					
d.1.2	0208-02	Krotność = 8 obmiar = 301.43 m³						
1*	39813	-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*8=0.128m-g/m³	m-g	38.5830				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1.2	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką obmiar = 502.38 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.2598*0.955=0.248109r-g/m ²	r-g	124.6450				
2*	1121199	-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00002t/m ²	t	0.0100				
3*	2640900	drewno na stemple iglaste nasyczone 0.0002m ³ /m ²	m ³	0.1005				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	kalk. własna	Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasyпки obmiar = 249.79 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	304.7438				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 18.92 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	17.5956				
2*	1602199	-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	23.0824				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 18.92 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	17.5956				
2*	1602199	-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	23.0824				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi obmiar = 249.79 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.21r-g/m ³	r-g	52.4559				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.18m-g/m ³	m-g	44.9622				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wkopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I- II obmiar = 249.79 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	33.4719				
2*	12622	-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	17.4853				
3*	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	2.7976				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.3		Roboty montażowe						
16	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 105.1 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	52.5500				
2*	5601299	-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe fi 200mm SN8 SDR34 (lite) 1.02m/m	m	107.2020				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	1.0930				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 4	Studnie rewizyjne z PE o śr. 1000 mm w goto- wym wykopie o głębok. 3m obmiar = 4.00 stud.	stud					
1*	999	-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	108.8000				
2*		-- M -- Studnia PE fi 1000mm 1szt/stud.	szt	4.0000				
3*	6330199	właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	4.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	9.6800				
6*	31100	żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	15.5200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ trójniki obmiar = 2.00 szt	szt					
1*	999	-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.3r-g/szt	r-g	0.6000				
2*	5614999	-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm trójnik 1szt/szt	szt	2.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	0.1800				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.4		Roboty odtworzeniowe						
19 d.1.4	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm obmiar = 250.00 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0266r-g/m ²	r-g	6.6500				
2*	1600580	-- M -- tłuczeń kamienny 0.318t/m ²	t	79.5000				
3*	3930099	woda 0.015m ³ /m ²	m ³	3.7500				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*	11612	-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.6750				
6*	12100	walec statyczny samojezdny 0.0387m-g/m ²	m-g	9.6750				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.4	KNNR 6 0302-04	Nawierzchnie z kostki o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 30.00 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.12r-g/m ²	r-g	33.6000				
2*	1630630	-- M -- kostka kamienna nieregularna wys. 8 cm 0.181t/m ²	t	5.4300				
3*	1601799	piasek 0.118m ³ /m ²	m ³	3.5400				
4*	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0328t/m ²	t	0.9840				
5*	3930099	woda 0.087m ³ /m ²	m ³	2.6100				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI						
2.1		Roboty przygotowawcze						
21 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 obmiar = 0.0167 = 0.017 km -- R --	km					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	1.9040				
2*	3951300	-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0037				
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0510				
		Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
2.2		Roboty ziemne						
22	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. obmiar = 46.09*0.9 = 41.481 m³	m³					
d.2.2	0202-06							
1*	999	-- R -- robocizna 0.188r-g/m³	r-g	7.7984				
2*	11162	-- S -- koparka 0.40 m³ 0.0672m-g/m³	m-g	2.7875				
3*	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.209m-g/m³	m-g	8.6695				
		Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
23	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) obmiar = 46.09*0.1 = 4.609 m³	m³					
d.2.2	0301-03							
1*	999	-- R -- robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m³	r-g	17.7824				
2*	39811	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.39m-g/m³	m-g	1.7975				
		Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
24	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 obmiar = 46.09 m³	m³					
d.2.2	0208-02							
1*	39813	-- S -- samochód samowyładowczy 10-15 t 0.016*8=0.128m-g/m³	m-g	5.8995				
		Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
25	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki wiel.uzytku obmiar = 76.82 m²	m²					
d.2.2	0322-02							
	kalk. własna							
1*	999	-- R -- robocizna 0.18*0.955=0.1719r-g/m²	r-g	13.2054				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	00001	Szalunki 0.1m-g/m ²	m-g	7.6820				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	d.2.2	kalk. własna	Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasypki obmiar = 39.79 m ³	m ³				
1*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	48.5438				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 3.0 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	2.7900				
2*	1602199	-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	3.6600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 3.0 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 0.93r-g/m ³	r-g	2.7900				
2*	1602199	-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	3.6600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	d.2.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 39.79 m ³	m ³				
1*	999	-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	5.3319				
2*	12622	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	2.7853				
3*	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m ³	m-g	0.4456				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.3		Roboty montażowe						
30	d.2.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 16.7 m	m				
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0.345r-g/m	r-g	5.7615				
2*	5601299	-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	17.0340				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1386				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe	szt					
d.2.3	1321-02	łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm/korki obmiar = 6.00 szt						
1*	999	-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.6800				
2*	5614999	-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.4800				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.4		Roboty odtworzeniowe						
32		Koszty robót odtworzeniowych	kpl					
d.2.4	kalk. własna	obmiar = 1.00 kpl						
1*		-- M -- Koszty innych robót odtworzeniowych przyłą- cza 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								