Firma Budowlana BIO-SYSTEM **ul. Gen. Stefana Grota-Roweckiego 7/1**
97-300 Piotrków Tryb.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowosciach Wywóz, Brzezinki,Gałki.
ADRES INWESTYCJI : Brzezinki gmina Gielniów
INWESTOR : Gmina Gielniów ul. Plac Wolności 75, 26-434 Gielniów
TYTUŁ PROJEKTU : Siec kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Brzezinkach
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Artur Kozłowski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Artur Kozłowski
DATA OPRACOWANIA : 28.02.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
28.02.2018

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Kosztorys został opracowany przy pomocy programu NORMA STD.
Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto w oparciu o bazy cenowe SEKOCENBUD.
Ceny robocizny zostały przyjęte jako średnio-ważone stosowane w przetargach.

Kosztorys został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.

Za podstawę wykonania kosztorysu posłużył:
Projekt budowlany: "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Wywóz, Brzezinki , Gałki gmina Gielniów"

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

Zakres robót dla miejscowości Brzezinki.

Roboty budowalne skorsztorysowane w niniejszym dokumencie obejmują prace związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami zakończonymi studzienkami na terenie nieruchomości podłączanej do sieci.

W zakres prac wchodzą:
- roboty ziemne i rozbiórkowe naiwerchni dróg i pasów drogowych
- roboty montażowe sieci kanalizacji grawitacyjnej z uzbrojeniem tej sieci
- roboty odtworzeniowe nawierzchni dróg gminnych i powiatowych

Zakres projektowanej sieci:

kanały grawitacyjne	- rury PVC 200 SN8 z litą ścianką	długość łączna - L = 5196,51 mb
	- rury PE100 RC SDR17 DN225 mm	długość łączna L = 140,5 mb
przyłącza grwitacyjne	- rury PVC 160 SN8 z litą ścianką	długość łaczna - L=639,3 mb
	- rury PE100 RC SDR17 DN180 mm	długość łączna L = 212,71 mb

ilość projektowanych przyłączy 97 szt.
ilość przykanalików 3 szt.

Studnie kanalizacyjne.

studnie betonowe rewizyjne o śr. 1000 mm - 77 szt.
studnie z tworzyw sztucznych o śr. 625 mm - 82 szt.
studnie z tworzyw sztucznych o sr. 425 mm - 81 szt.

Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawiezrchni dróg z mas bitumicznych - pow. 379 m2
Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych kruszywem - pow. 400 m2

W zakresie miejscowości Brzezinki nie występuje kanalizacja tłoczna gdyż warunki terenowe pozwalaja na grawitacyjne odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej.
Kanlizacja zostanie zlokalizowana w drogach gminnych oraz na terench prywatnych wlascicieli.

Wskazane oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy i niewiążący. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych o nie gorszych ,niż opisane, parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.
W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia spełniają wskazane wymagania.

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Brzezinki								
1		**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**						
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej wraz z wykonaniem "świadków" i inwentaryzacją powykonawczą; UWAGA: zmiana normy materiałów Krotność = 2 obmiar = 5.196+0.1405+0.6393+0.2127 = 6.189 km	km					
		-- R --						
1*		robocizna 112*2=224r-g/km	r-g	1386.3360				
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104*2=0.208m3/km	m3	1.2873				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 7.5*2=15m-g/km	m-g	92.8350				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

PODSUMOWANIE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		**ROBOTY ZIEMNE POD KANALIZACJE**						
2 d.2	KNR-W 2-01 0805-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy lub równoważną, przy średniej głębokości do 2,0 m - kanalizacja grawitacyjna i odejscia do pierwszej studzienki. obmiar = [404.25+102.08+128.49+405.16+ 210.10+81.91+90.79+390.97+18.0+143.52+ 247.22]*1.0*2.1 = 4667.229 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.567r-g/m3	r-g	2646.3188				
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m3 0.137m-g/m3	m-g	639.4104				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.12m-g/m3	m-g	560.0675				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.065m-g/m3	m-g	303.3699				
5*		obudowa OW WRONKI-typ słupowy lub równo-ważna 0.188m-g/m3	m-g	877.4391				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.2	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny-mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - kanalizacja grawitacyj-na- odcinki w pasach dróg z wymianą gruntu obmiar = [198.7+273.13+70.60+211.84+ 79.27+75.33+226.77+417.27+327.84]*1.0*2.1+ [258]*0.8*1.8 = 4321.095 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1734r-g/m3	r-g	749.2779				
		-- S --						
2*		koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0646m-g/m3	m-g	279.1427				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.1894m-g/m3	m-g	818.4154				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.2	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębo-kości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) obmiar = 20 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 2.3r-g/m3	r-g	46.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-mi na odległość do 1 km (grunt kat. III) obmiar = 20 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.02r-g/m3	r-g	20.4000				
		-- S --						
2*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.63m-g/m3	m-g	12.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.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 = 3 obmiar = 4321.095 m3	m3					

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.029*3=0.087m-g/m3	m-g	375.9353				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.2	KNNR 1 0221-01 analiza indy-widualna	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyładowczymi 5-10t grunty kat. II - piasek z wymiany gruntu obmiar = 4321.095-1112.44-1918.61 = 1290.045 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 0.041r-g/m3	r-g	52.8918				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1m3/m3	m3	1290.0450				
3*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.0465m-g/m3	m-g	59.9871				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m3	m-g	28.3810				
5*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m3	m-g	123.8443				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10-20 cm - podsypka kan.san + wodociąg obmiar = [4999-105]*0.15*1.0+[704-57]*0.15*0.8 = 811.740 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m3	r-g	1704.6540				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1.22m3/m3	m3	990.3228				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m3	m-g	625.0398				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 -30cm - obsypka obmiar = [4999-105]*0.25*1.0+[704-57]*0.8*0.25 = 1352.900 m3	m3					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m3	r-g	2516.3940				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1.22m3/m3	m3	1650.5380				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m3	m-g	919.9720				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNR 2-18 0408-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-280mm w gruntach kat. III-IV - kanał grawitacyjny obmiar = 140.5 m	m					
		-- R --						

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/m	r-g	456.2035				
		-- M --						
2*		RC100 d=225mm 1.1m/m	m	154.5500				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy' 0.02m-g/m	m-g	2.8100				
5*		przyczepa dłużycowa do samochodu 0.02m-g/m	m-g	2.8100				
6*		żuraw samochodowy' 0.87m-g/m	m-g	122.2350				
7*		maszyna do wierceń poziomych' 0.85m-g/m	m-g	119.4250				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t' 0.85m-g/m	m-g	119.4250				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
11 d.2	KNR 2-18 0408-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-280mm w gruntach kat. III-IV - kanał grawitacyjny obmiar = 212.71 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/m	r-g	690.6694				
		-- M --						
2*		RC100 d=180mm 1.1m/m	m	233.9810				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy' 0.02m-g/m	m-g	4.2542				
5*		przyczepa dłużycowa do samochodu 0.02m-g/m	m-g	4.2542				
6*		żuraw samochodowy' 0.87m-g/m	m-g	185.0577				
7*		maszyna do wierceń poziomych' 0.85m-g/m	m-g	180.8035				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t' 0.85m-g/m	m-g	180.8035				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
12 d.2	wycena własna	Znaki i zapory drogowe do oznakowania terenu budowy obmiar = 20 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 1.5r-g/szt	r-g	30.0000				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

ROBOTY ZIEMNE POD KANALIZACJE

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		**ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA**						
13 d.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 obmiar = 5196.51 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	2598.2550				
2*		-- M -- PVC SN8 DN200 1m/m	m	5196.5100				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	54.0437				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 obmiar = 639.3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	220.5585				
2*		-- M -- PVC-U SN8 DN160 1m/m	m	639.3000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	5.3062				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 77 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	1640.1000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5szt./stud.	szt.	385.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.18m^3/stud.	m^3	13.8600				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.37m^3/stud.	m^3	28.4900				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m^3/stud.	m^3	3.8500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73+5.20=8.93kg/stud.	kg	687.6100				
7*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	616.0000				
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	77.0000				
9*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	77.0000				
10*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	77.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	180.9500				
12*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	234.0800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.3	KNNR 11 0406-05 z.o.2.2. 9901-1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600-625 mm i głębokości 2.2 m obmiar = 82 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 13.4*1.1=14.74r-g/szt.	r-g	1208.6800				
		-- M --						
2*		podstawy studzienek z tworzyw z kinetą 1szt./szt.	szt.	82.0000				
3*		rura trzonowa 1szt./szt.	szt.	82.0000				
4*		pierścienie betonowe 1szt./szt.	szt.	82.0000				
5*		pokrywy włazowe 1szt./szt.	szt.	82.0000				
6*		uszczelka gumowa 1szt/szt.	szt	82.0000				
		-- S --						
7*		środek transportowy 0.47m-g/szt.	m-g	38.5400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o śr 400- 450 mm obmiar = 81 szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 2.42r-g/szt	r-g	196.0200				
		-- M --						
2*		kineta studzienki z PP 1szt/szt	szt	81.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	162.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	85.0500				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	81.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	81.0000				
7*		pospółka 0.2m^3/szt	m^3	16.2000				
8*		adapter pod właz/wpust na stożek TAR425 1szt/szt	szt	81.0000				
9*		stożek odciążający TAR425 pod pokrywę 1szt/szt	szt	81.0000				
10*		rura teleskopowa fi425 1szt/szt	szt	81.0000				
11*		wkładka "in-situ" 1szt/szt	szt	81.0000				
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	5.6700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 25 odc. -1 prób.	odc. -1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	77.5000				
		-- M --						
2*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.03m^3/odc. -1 prób.	m^3	0.7500				
3*		Drewno na stemple budowlane 0.06m^3/odc. -1 prób.	m^3	1.5000				

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 200 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	25.0000				
5*		woda 1.73m3/odc. -1 prób.	m3	43.2500				
6*		Rura z/szwem czar.gwint. fi 50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	37.5000				
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 2.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	54.0000				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
19 d.3	KNNR-W 9 0814-02 analogia	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-160 mm obmiar = 45 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.135r-g/m	r-g	6.0750				
		-- M --						
2*		rury z PCW dwudzielne 1.04m/m	m	46.8000				
		-- S --						
3*		środek transportowy' 0.007m-g/m	m-g	0.3150				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		**ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI DRÓG**						
20 d.4	KNNR 5 0721-01 z.sz.2.14. 9902-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) obmiar = 326.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0395*1.07=0.042265r-g/m	r-g	13.7784				
2*		-- M -- woda 0.008m3/m	m3	2.6080				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW 0.0628m-g/m	m-g	20.4728				
5*		środek transportowy 0.0094m-g/m	m-g	3.0644				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.4	KNR AT-03 0104-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 316*1.2 = 379.200 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 0.05*1.07=0.0535r-g/m2	r-g	20.2872				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3 0.025m-g/m2	m-g	9.4800				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.02m-g/m2	m-g	7.5840				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.05m-g/m2	m-g	18.9600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.4	KNR AT-03 0105-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 379.0 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 0.06*1.07=0.0642r-g/m2	r-g	24.3318				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3 0.03m-g/m2	m-g	11.3700				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.03m-g/m2	m-g	11.3700				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.06m-g/m2	m-g	22.7400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.4	KNR AT-03 0105-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy o gr. do 50 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę obmiar = 379.0 m2	m2					
1*		-- R -- robocizna 0.08*1.07=0.0856r-g/m2	r-g	32.4424				
		-- S --						

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m3 0.04*1.07=0.0428m-g/m2	m-g	16.2212				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.04*1.07=0.0428m-g/m2	m-g	16.2212				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.12*1.07=0.1284m-g/m2	m-g	48.6636				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
24 d.4	KNNR 1 0221-01 analiza indy-widualna	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyładowczymi 5-10t grunty kat. II obmiar = 379*0.20 = 75.800 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.041r-g/m3	r-g	3.1078				
		-- M --						
2*		Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1m3/m3	m3	75.8000				
		-- S --						
3*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.0465m-g/m3	m-g	3.5247				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m3	m-g	1.6676				
5*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m3	m-g	7.2768				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
25 d.4	KNNR 1 0221-01 analiza indy-widualna	Zakup i dowóz kruszywa łamanego pod drogi z transportem samochodami samowyładowczymi 5-10t grunty kat. II obmiar = 379.0*0.25 = 94.750 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.041r-g/m3	r-g	3.8848				
		-- M --						
2*		Kruszywo łamane 0-31,5 mm 1t/m3	t	94.7500				
		-- S --						
3*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.0465m-g/m3	m-g	4.4059				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m3	m-g	2.0845				
5*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m3	m-g	9.0960				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
26 d.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni obmiar = 379.0 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.145r-g/m2	r-g	54.9550				
		-- M --						
2*		woda 0.005m3/m2	m3	1.8950				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		-- S --						
4*		walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t 0.004m-g/m2	m-g	1.5160				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.4	KNNR 6 0308-01 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = 379.0 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0312*1.07=0.033384r-g/m2	r-g	12.6525				
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąż. AC 11 W 0.0995t/m2	t	37.7105				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		-- S --						
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068m-g/m2	m-g	2.5772				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0068m-g/m2	m-g	2.5772				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0068m-g/m2	m-g	2.5772				
7*		samochód samowyładowczy 5 t' 0.0239m-g/m2	m-g	9.0581				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.4	KNNR 6 0309-02 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) obmiar = 379.0 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0399*1.4*1.07=0.05977r-g/m2	r-g	22.6528				
		-- M --						
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S 0.0995t/m2	t	37.7105				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		-- S --						
4*		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m' 0.0075*1.8=0.0135m-g/m2	m-g	5.1165				
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0075*1.8=0.0135m-g/m2	m-g	5.1165				
6*		Walec stat.ciąg.ogum.6-10t 0.0075*1.8=0.0135m-g/m2	m-g	5.1165				
7*		samochód samowyładowczy 5 t' 0.025*1.8=0.045m-g/m2	m-g	17.0550				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.4	KNNR 6 0204-05 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - umocnienie pobocza obmiar = 400*1.0 = 400.000 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.17*1.07=0.1819r-g/m2	r-g	72.7600				
		-- M --						
2*		tłuczeń kamienny sortowany 0.212t/m2	t	84.8000				
3*		woda 0.01m3/m2	m3	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		-- S --						
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266m-g/m2	m-g	10.6400				
Razem z narzutami:								

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI DRÓG

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		**INSPEKCJA TV**						
30 d.5	wycena indy-widualna	Inspekcja kanalów kamerą TV obmiar = 1000 m	m					
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

PODSUMOWANIE

INSPEKCJA TV

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo-ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.28 Licencja: 9609 dla Firma Budowlana BIO-SYSTEM