
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 miejscowości Wywóz, Brzezinki, Gałki
ADRES INWESTYCJI : Gałki gmina Gielniów
INWESTOR : Gmina Gielniów ul. Plac Wolności 75, 26-434 Gielniów
TYTUŁ PROJEKTU : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w Gałkach
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

ZALOŻENIA 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 Gałki.

Roboty budowlane 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 wchodzi:

- roboty ziemne i rozbiórkowe nawierzchni dróg i pasów drogowych
- roboty montażowe sieci kanalizacji grawitacyjnej z uzbrojeniem
- roboty montażowe sieci kanalizacji tłocznej wraz z uzbrojeniem
- roboty odtworzeniowe nawierzchni dróg gminnych i powiatowych

Zakres projektowanej sieci:

kanaly grawitacyjne - rury PVC 200 SN8 z litą ścianką	długość łączna - L = 1030 mb
- rury PE100 RC 225 mm	długość łączna - L = 144 mb
przyłącza grawitacyjne - rury PVC 160 SN8 z litą ścianką	długość łączna - L = 284 mb
ilość projektowanych przyłączy 42 szt.	
ilość projektowanych przykanalików - 0 szt.	

ruruociągi tłoczne - rury PE100 SDR17 d= 110 mm	długość - L = 1441 mb.
- rury PE100 RC 110 mm	długość - L = 110 mb

Studnie kanalizacyjne.

studnie betonowe rewizyjne o śr. 1000 mm - 31 szt.
studnie z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm - 24szt.
studnie z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm - 265 szt.

Pompownie ścieków

Na trasie projektowanej kanalizacji zaprojektowano 1 pompownie sieciową wykonane z polimerobetonu. Wyposażone w pompy - szt.2 każda, automatykę oraz system powiadamiania awaryjnego.

PG1 - śr. 1800 mm,

Przewierty.

rury stalowe o śr. 219,1x5,6 mm- - długość L=41 mb.

Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych kruszywem - pow. 160 m²

Kanalizacja zostanie zlokalizowana w drogach gminnych i powiatowych oraz na terenach prywatnych właścicieli.

Wskazane oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Gałki								
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0113-03	ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej, grawita- cyjnej wraz z wykonaniem "świadków" i inwen- taryzacją powykonawczą; UWAGA: zmiana normy materiałów Krotność = 2 obmiar = 1.510+1.241+0.241 = 2.992 km						
1*		-- R -- robocizna 112*2=224r-g/km	r-g	670.2080				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104*2=0.208m³/km	m³	0.6223				
3*		-- S -- samochód dostawczy 7.5*2=15m-g/km	m-g	44.8800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		ROBOTY ZIEMNE POD KANALIZACJĘ						
2	KNR-W 2-01 d.2 0805-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy lub równoważną, przy średniej głębokości do 2,4 m - kanalizacja grawitacyjna i odejścia do pierwszej studzienki bez wymiany gruntu obmiar = $30 \times 1.0 \times 2.1 + 82.5 \times 1.0 \times 2.1 + 116 \times 1.0 \times 2.6 + 18 \times 0.8 \times 2.0 + 167 \times 1.0 \times 2.0 + 75 \times 1.0 \times 2.2 + 299 \times 1.0 \times 2.5 + [5+50] \times 0.8 \times 2.0 = 1901.150 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m ³	r-g	1077.9521				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.137m-g/m ³	m-g	260.4576				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.12m-g/m ³	m-g	228.1380				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.065m-g/m ³	m-g	123.5748				
5*		obudowa OW WRONKI-typ słupowy lub równoważna 0.188m-g/m ³	m-g	357.4162				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-01 d.2 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - kanalizacja grawitacyjna- odcinki w pasach dróg z wymianą gruntu obmiar Podstawowy = $316 \times 1.0 \times 2.7 + [210-80] \times 0.8 \times 2.0 = 1061.200 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1734r-g/m ³	r-g	184.0121				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0646m-g/m ³	m-g	68.5535				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1894m-g/m ³	m-g	200.9913				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 2-01 d.2 0805-01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy lub równoważną, przy średniej głębokości do 1,6 m - kanalizacja tłoczna obmiar = $1510 \times 0.7 \times 1.5 = 1585.500 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m ³	r-g	898.9785				
2*		-- S -- koparka 0.60 m3 0.137m-g/m ³	m-g	217.2135				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.12m-g/m ³	m-g	190.2600				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.065m-g/m ³	m-g	103.0575				
5*		obudowa OW WRONKI-typ słupowy lub równoważna 0.188m-g/m ³	m-g	298.0740				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-01 d.2 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod pomownię obmiar = $2.0 \times 2.0 \times 3.4 = 13.600 \text{ m}^3$	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.089r-g/m ³	r-g	1.2104				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.kołowa 0.40m ³ (1) 0.0595m-g/m ³	m-g	0.8092				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 2-01 d.2 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) obmiar = 15 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ³	r-g	34.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 4-01 d.2 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-mi na odległość do 1 km (grunt kat. III) obmiar = 13.6+15 = 28.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m ³	r-g	29.1720				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.63m-g/m ³	m-g	18.0180				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 3 obmiar = 1061.2 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.029*3=0.087m-g/m ³	m-g	92.3244				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 1 d.2 0221-01 analiza indywidualna	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10t grunty kat. II - piasek z wymiany gruntu obmiar = 1061.2-33.0 = 1028.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.041r-g/m ³	r-g	42.1562				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1m ³ /m ³	m ³	1028.2000				
3*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1) 0.0465m-g/m ³	m-g	47.8113				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m ³	m-g	22.6204				
5*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	98.7072				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10-20 cm - podsypka kan.san + wodociąg obmiar = [1241]*0.15*1.0+241*0.15*0.8+1510*0.7*0.15 = 373.620 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	784.6020				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1.22m ³ /m ³	m ³	455.8164				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	287.6874				
4*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1) 0.0465m-g/m ³	m-g	17.3733				
5*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m ³	m-g	8.2196				
6*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	35.8675				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 KNNR 4 d.2 1411-03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 -30cm - obsypka obmiar = 1241*0.25*1.0+241*0.25*0.8+1510*0.7*0.2 = 569.850 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	1059.9210				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1.22m ³ /m ³	m ³	695.2170				
3*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	387.4980				
4*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1) 0.0465m-g/m ³	m-g	26.4980				
5*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m ³	m-g	12.5367				
6*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	54.7056				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 KNR 2-18 d.2 0408-02		Przewierciły o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV - przyłączy kan. obmiar = 3*9+14 = 41.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	254.5075				
2*		-- M -- Rura stal.z/szwem St35 fi 219,1/5,6mm 1m/m	m	41.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.04m-g/m	m-g	1.6400				
4*		przyczepa dłużykowa 10 t 0.04m-g/m	m-g	1.6400				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.67m-g/m	m-g	68.4700				
6*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.63m-g/m	m-g	66.8300				
7*		maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	66.8300				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63m-g/m	m-g	66.8300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 wycena włas- d.2 na		Znaki i zapory drogowe do oznakowania terenu budowy obmiar = 15 szt -- R --	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.5r-g/szt	r-g	22.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE POD KANALIZACJE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA SANITARNA						
14	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewn.	m					
d.3	1308-03	200 mm SN8 obmiar = 1030.0 m						
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	515.0000				
2*		-- M -- PVC SN8 DN200 1m/m	m	1030.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	10.7120				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-18	Przewierci o długości do 40 m maszyną do	m					
d.3	0408-06	wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150- 280mm w gruntach kat. III-IV - kanał grawita- cyjny obmiar = 144.00 m						
1*		-- R -- robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/m	r-g	467.5680				
2*		-- M -- RC100 d=225mm 1.1m/m	m	158.4000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0.02m-g/m	m-g	2.8800				
5*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.02m-g/m	m-g	2.8800				
6*		żuraw samochodowy' 0.87m-g/m	m-g	125.2800				
7*		maszyna do wierceń poziomych' 0.85m-g/m	m-g	122.4000				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18 t' 0.85m-g/m	m-g	122.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewn.	m					
d.3	1308-02	160 mm SN8 obmiar = 284 m						
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	97.9800				
2*		-- M -- PVC-U SN8 DN160 1m/m	m	284.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	2.3572				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o	m					
d.3	0412-01	śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych -						
	modyfikacja	przyłącze kan.+ sieć kanalizacyjna obmiar = 116 m						
1*		-- R -- robocizna 0.2*0.955=0.191r-g/m	r-g	22.1560				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	92.8000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych 0.75[100 szt.]/m	100 szt.	87.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	5.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 31 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	660.3000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 5szt./stud.	szt.	155.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.18m³/stud.	m³	5.5800				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.37m³/stud.	m³	11.4700				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	1.5500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABL-ZOL R 3.73+5.20=8.93kg/stud.	kg	276.8300				
7*		stopnie włazowe żeliwne 8szt./stud.	szt.	248.0000				
8*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt./stud.	szt.	31.0000				
9*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	31.0000				
10*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt./stud.	szt.	31.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	72.8500				
12*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	94.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 11 d.3 0406-05 z.o.2.2. 9901-1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 600-650 mm i głębokości 2.2 m obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.4*1.1=14.74r-g/szt.	r-g	353.7600				
2*		-- M -- podstawy studzienek z tworzyw z kinetą 1szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		rura trzonowa 1szt./szt.	szt.	24.0000				
4*		pierścienie betonowe 1szt./szt.	szt.	24.0000				
5*		pokrywy włazowe 1szt./szt.	szt.	24.0000				
6*		uszczelka gumowa 1szt/szt.	szt	24.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.47m-g/szt.	m-g	11.2800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o śr 400- 450 mm obmiar = 26 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	62.9200				
2*		-- M -- kineta studzienki z PP 1szt/szt	szt	26.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	52.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	27.3000				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	26.0000				
6*		pokrywa żeliwna D400 1szt/szt	szt	26.0000				
7*		pospółka 0.2m³/szt	m³	5.2000				
8*		adapter pod właz/wpust na stożek TAR425 1szt/szt	szt	26.0000				
9*		stożek odciążający TAR425 pod pokrywę 1szt/szt	szt	26.0000				
10*		rura teleskopowa fi425 1szt/szt	szt	26.0000				
11*		wkładka "in-situ" 1szt/szt	szt	26.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	1.8200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 4 d.3 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm obmiar = 7 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	21.7000				
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.03m³/odc. -1 prób.	m³	0.2100				
3*		Drewno na stemple budowlane 0.06m³/odc. -1 prób.	m³	0.4200				
4*		Uszczelka gumowa do poł.koła. fi 200 mm 1szt/odc. -1 prób.	szt	7.0000				
5*		woda 1.73m³/odc. -1 prób.	m³	12.1100				
6*		Rura z/szwem czar.gwint. fi 50 mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	10.5000				
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	15.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR-W 9 d.3 0814-02 analogia	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-160 mm obmiar = 4.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m	r-g	0.6075				
2*		-- M -- rury z PCW dwudzielne 1.04m/m	m	4.6800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- środek transportowy' 0.007m-g/m	m-g	0.0315				
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:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA CIŚNIENIOWA						
23	KNNR 4 d.4 1009-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 1441 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.222r-g/m	r-g	319.9020				
2*		-- M -- Rura PE-HD 0,63 MPa,SDR17,5,fi 110/7,1mm 1m/m	m	1441.0000				
3*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	46.8325				
4*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	53.0288				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 4 d.4 1010-05	Rurociągi tłoczne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm obmiar = 21 złacz.	złacz					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/złacz.	r-g	28.9800				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.69m-g/złacz.	m-g	14.4900				
3*		agregat prądotwórczy 0.69m-g/złacz.	m-g	14.4900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-18 d.4 0408-06	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-280mm w gruntach kat. III-IV - Rurociągi tłoczne obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/m	r-g	357.1700				
2*		-- M -- RC100 d=110mm 1.1m/m	m	121.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0.02m-g/m	m-g	2.2000				
5*		przyczepa dłużykowa do samochodu 0.02m-g/m	m-g	2.2000				
6*		żuraw samochodowy' 0.87m-g/m	m-g	95.7000				
7*		maszyna do wierceń poziomych' 0.85m-g/m	m-g	93.5000				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t' 0.85m-g/m	m-g	93.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 4 d.4 1012-02	Rurociągi tłoczne- montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	7.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	12.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	12.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	12.0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	25.6800				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	2.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.4	KNNR 4 1012-01	Rurociągi tłoczne- montaż kształtek ciśnienio- wych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt	r-g	2.2800				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt./szt	szt.	4.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.ze- wnętrznej do 90 mm 1szt./szt	szt.	4.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt./szt	szt.	4.0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-16 ocynk. 1.07kg/szt	kg	4.2800				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.6800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.4	KNR 2-28 0305-02 analiza indy- widualna	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. ru- ry 90-125 mm - łuk 11 stopni obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	1.9000				
2*		-- M -- kształtki PE do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. rury 90-125 mm - łuk 11 stopni 1.08szt/szt.	szt	2.1600				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.4	KNR 2-28 0305-02 analiza indy- widualna	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. ru- ry 90-125 mm - łuk 22 stopni obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	3.8000				
2*		-- M -- kształtki PE do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. rury 90 - 125 mm - łuk 22 stopni' 1.08szt/szt.	szt	4.3200				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.4	KNR 2-28 0305-02 analiza indywidualna	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90-125 mm - łuk 45 stopni obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	3.8000				
2*		-- M -- kształtki PE do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. rury 90 mm-125 mm - łuk 45 stopni" 1.08szt/szt.	szt	4.3200				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.4	KNR 2-28 0305-02 analiza indywidualna	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90-125 mm - łuk 90 stopni obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	8.5500				
2*		-- M -- kształtki PE do zgrzewania doczołowego o śr. zewn. rury 90-125 mm - łuk 90 stopni 1.08szt/szt.	szt	9.7200				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.2700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.4	KNNR 11 0406-05 z.o.2.2. 9901-1 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów betonowe o śr. 1000 mm i głębokości 2,0 m - studnia rozprężna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.4*1.1=14.74r-g/szt.	r-g	14.7400				
2*		-- M -- Studnia włączowa DN 1000 z betonowa rozprężna 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		Filtr podwłazowy z węglem aktywnym typu ACTIVE DN600 FIS 0600 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.47m-g/szt.	m-g	0.4700				
6*		żuraw samochodowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów betonowe o śr. 1000 mm i głębokości 2,0 m - studnia odpwoetrzająco - odwadniające obmiar = 6 szt.	szt.					
d.4	0406-05							
	z.o.2.2. 9901-1							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 13.4*1.1=14.74r-g/szt.	r-g	88.4400				
2*		-- M -- Studnia włączowa DN 1000 z betonowa odpwie- trzająca 1kpl/szt.	kpl	6.0000				
3*		Filtr podwłazowy z węglem aktywnym typu ACTIVE DN600 FIS 0600 1szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.47m-g/szt.	m-g	2.8200				
5*		żuraw samochodowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 9 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób					
d.4	1606-01							
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	78.6600				
2*		-- M -- Krawędziaki igł. wymiarowe, nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.2250				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III' 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.1350				
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	55.8000				
5*		rury stalowe 1.5m/200m -1 prób.	m	13.5000				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.9000				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	1.8000				
8*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami' 2.7kg/200m -1 prób.	kg	24.3000				
9*		woda z rurociągu' 3.53m³/200m -1 prób.	m³	31.7700				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	28.4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA CIŚNIENIOWA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		ROBOTY MONTAŻOWE - POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SANITARNYCH						
35	KNNR 4	Pompownia ścieków PG1 o śr. 1800 mm w gotowym wykopie wraz z automatyką i sterowaniem oraz WLZ	stud					
d.5	1413-05	analiza indywidualna						
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000				
2*		-- M -- Kompletna pompownia PG1/1800/4,5 1kpl/stud.	kpl	1.0000				
3*		Filtr z węglem aktywnym typu ACTIVE FIP 1050 pod klapę przepompowni 1szt/stud.	szt	1.0000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.42m³/stud.	m³	0.4200				
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400				
7*		żuraw samochodowy 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNNR 2	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 1.5 m obsadzonych w cokole	m					
d.5	1603-03	analiza indywidualna						
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/m	r-g	18.2400				
2*		-- M -- słupki z rur stalowych 0.4333kg/m	kg	6.9328				
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 1.56m²/m	m²	24.9600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNNR 2	Montaż bram stalowych prętowych	m²					
d.5	1302-05	obmiar = 4.5 m²						
1*		-- R -- robocizna 3.06r-g/m²	r-g	13.7700				
2*		-- M -- bramy stalowe 1m²/m²	m²	4.5000				
3*		-- S -- wyciąg 0.04m-g/m²	m-g	0.1800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

ROBOTY MONTAŻOWE - POMPOWNIA ŚCIEKÓW SANITARNYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI DRÓG						
38	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - umocnienie pobocza obmiar = 160.0*1.0 = 160.000 m ²	m ²					
d.6	0204-05							
	z.o.2.7. 9902-01							
1*		-- R -- robocizna 0.17*1.07=0.1819r-g/m ²	r-g	29.1040				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.212t/m ²	t	33.9200				
3*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	1.6000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0266m-g/m ²	m-g	4.2560				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI DRÓG

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		INSPEKCJA TV						
39		Inspekcja kanałów kamerą TV	m					
d.7	wycena indywidualna	obmiar = 800 m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSPEKCJA TV

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: