
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont drogi ul. Skoroleckiej - kanalizacja deszczowa
ADRES INWESTYCJI : Kamieniec Zabkowicki ul. Skorolecka dz. nr 487/8
INWESTOR : Gmina Kamieniec Zabkowicki
ADRES INWESTORA : 57-230 Kamieniec Ząb, ul. Ząbkowicka 26
WYKONAWCA ROBÓT : wg. przetargu
ADRES WYKONAWCY : j.w
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Augustynowicz
DATA OPRACOWANIA : 12.07.2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.07.2010

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W ramach inwestycji (część instalacyjna - kanalizacja deszczowa) zostaną wykonane prace:

A Ziemne

1. roboty przygotowawcze,
2. wykonywanie wykopów otwartych,
3. zabezpieczenie ścian wykopu,
4. wykonywanie podsypki, zasypki i obsypki przewodu,
5. zasypanie wykopu,

B Montażowe

1. kanał grawitacyjny 400 mm z rur PP
2. kanał grawitacyjny 250 mm z rur PP
3. kanał grawitacyjny 200 mm z rur PP
4. odgałęzienia deszczowe do działek d200 mm PP -11 szt
5. podłączenia wpustów deszczowych d160 mm PP -4 szt
6. studzienki rewizyjne z kręgów betonowych 1,00 m - szt 4
7. studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego 0,6 m - szt 5
8. wpusty deszczowe z osadnikiem - 4 szt

Do wykonania w/w prac należy stosować nożej wymienione materiały:

1. Rury i kształtki z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U)

Rury i kształtki wykonane z polipropylenu o sztywności obwodowej min SN8 spełniające wymagania normy PN-EN 13476 kanalizacji muszą spełniać warunki określone w PN-EN 1401-1:1999.

2. Studzienki kanalizacyjne

Studzienki kanalizacyjne muszą spełniać warunki określone w PNEN 10729:1999.

Studzienki kanalizacyjne powinny być wykonane z materiałów trwałych. Zaleca się:

- beton hydrotechniczny z domieszkami uszczelniającymi,
- kręgi betonowe i żelbetowe łączone na zaprawę cementową lub na uszczelki,
- cegłę kanalizacyjną PN-76/B-12037,
- tworzywa sztuczne, takie jak PVC-U, PP, PE i inne.

W przypadku ścieków agresywnych należy zastosować odpowiednie materiały chemoodporne lub izolacje.

3. Wpusty uliczne

Wpusty uliczne projektuje się wykonać na bazie studzienek inspekcyjnych d 425mm f-my Wavin poprzez adaptacje zwięźczenia za pomocą wpustu deszczowego żeliwnego ulicznego klasy C250. Poszczególne elementy łączone są przez uszczelkę co zapewnia szczelność i zapobiega eksfiltracji i infiltracji. Przyłącze wpustu z kanalizacją projektuje się za pomocą rur X-Stream z o średnicy d150mm. Połączenie powinno być wykonane szczelne i przegubowe. Wpusty wykonywane są dla kwadratowej kraty żeliwnej 500x500mm.

" gwarantowana szczelność połączenia elementu studzienki: 0,5 bar,

" odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE,PP, PVC-u) zgodna z ISO/TR 10358,

" odporność chemiczna uszczelki zgodna z ISO/TR 7620,

" dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych : aprobaty techniczne COBRTI Instal"- Warszawa nr AT/98-01-0468,

" dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty techniczne IBDiM - Warszawa nrAT/98-03-0317

4. Zasubka i obsypka

Grunt użyty do zasypki powinien odpowiadać wymaganiom projektowym, wg PN-B-03020. Grunt ten może być gruntem rodzimym lub dostarczonym z zewnątrz, nie powinien być zbrylony (zamarznięty) nie może zawierać gruzu, śmieci itp., co mogłoby uszkodzić przewód lub spowodować niewłaściwe zagęszczenie zasypki.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kanalizacja deszczowa-odwodnienie drogi ul. Skorolecka dz. nr 487/8. Kod CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu			
1	KNR-W 2-01 d.1 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km. Odcinki S1-S6, S2-S9, podłączenie wpustów i przyłącza do działek (1.78+2.29)/2*0.9*38.71+(1.50+2.29)/2*0.9*1.1+(1.57+2.29)/2*0.9*49.88+(1.20+1.17)/2*0.9*7.05+(1.11+1.17)/2*0.9*6.68+(1.17+1.34)/2*0.9*5.72+(1.31+1.34)/2*0.9*3.94+(1.38+1.42)/2*0.9*5.21+(1.66)/2*0.9*3.72+(1.18+1.66)/2*0.9*5.26+(1.2+1.17)/2*0.9*1.76+(1.20+1.52)/2*0.9*1.61+(1.29+1.52)/2*0.9*3.39+(1.36+1.52)/2*0.9*5.45+(1.3+1.62)/2*0.9*3.20+(1.25+1.62)/2*0.9*4.66+(1.92+1.62)/2*0.9*5.42+(1.94+1.86)/2*0.9*1.58+(2.02+1.89)/2*0.9*3.71	m ³ m ³	237.769	
				RAZEM	237.769
2	KNR-W 2-01 d.1 0215-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III.Studzienka S1, S2, S8, S5. Wykop pod studnie i wpusty Wp1-Wp4 [(2*2)*(2.12+1.50+2.29+1.64)]+[(1.5*1.5)*(1.70+1.60+1.70+1.75)]	m ³ m ³	45.388	
				RAZEM	45.388
3	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV.Transport nadmiaru ziemi Krotność = 8 237.77+45.39	m ³ m ³	283.160	
				RAZEM	283.160
4	KNR-W 2-18 d.1 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm.Podsyпка pod rurociąg, studnie i wpusty (0.1)*0.9*38.71+(0.1)*0.9*1.1+(0.1)*0.9*49.88+(0.1)*0.9*7.05+(0.1)*0.9*6.68+(0.1)*0.9*5.72+(0.1)*0.9*3.94+(0.1)*0.9*5.21+(0.1)*0.9*3.72+(0.1)*0.9*5.26+(0.1)*0.9*1.76+(0.1)*0.9*1.61+(0.1)*0.9*3.39+(0.1)*0.9*5.45+(0.1)*0.9*3.20+(0.1)*0.9*4.66+(0.1)*0.9*5.42+(0.1)*0.9*1.58+(0.1)*0.9*3.71+4*(2*2*0.1)+4*(1*1)*0.1	m ³ m ³	15.891	
				RAZEM	15.891
5	KNR-W 2-18 d.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm. Rurociąg kd160, Obsypka (1.76+5.72+4.66+1.61)*0.9*0.16-(3.14*0.16*0.16/4*13.75)	m ³ m ³	1.704	
				RAZEM	1.704
6	KNR-W 2-18 d.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Rurociąg kd200, Obsypka (3.71+1.58+5.42+3.20+5.45+3.39+5.26+3.72+5.21+3.94+6.68+7.05)*0.9*0.2-(3.14*0.2*0.2/4*54.61)	m ³ m ³	8.115	
				RAZEM	8.115
7	KNR-W 2-18 d.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm. Rurociąg kd250, Obsypka (49.88+38.71)*0.9*0.25-(3.14*0.25*0.25/4*88.59)	m ³ m ³	15.586	
				RAZEM	15.586
8	KNR-W 2-18 d.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm. Rurociąg kd400, Obsypka (29.45)*0.9*0.4-(3.14*0.4*0.4/4*29.45)	m ³ m ³	6.903	
				RAZEM	6.903
9	KNR-W 2-18 d.1 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm. Zасыпка (0.25)*0.9*38.71+(0.25)*0.9*1.1+(0.25)*0.9*49.88+(0.25)*0.9*7.05+(0.25)*0.9*6.68+(0.25)*0.9*5.72+(0.25)*0.9*3.94+(0.25)*0.9*5.21+(0.25)*0.9*3.72+(0.25)*0.9*5.26+(0.25)*0.9*1.76+(0.25)*0.9*1.61+(0.25)*0.9*3.39+(0.25)*0.9*5.45+(0.25)*0.9*3.20+(0.25)*0.9*4.66+(0.25)*0.9*5.42+(0.25)*0.9*1.58+(0.25)*0.9*3.71	m ³ m ³	34.727	
				RAZEM	34.727
10	KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. Wymiana gruntu 186.41*0.5*0.9	m ³ m ³	83.885	
				RAZEM	83.885
11	KNR-W 2-01 d.1 0207-05	Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km.Transport piasku na plac budowy. 15.89+1.7+8.11+15.59+6.9+34.72+83.88	m ³ m ³	166.790	
				RAZEM	166.790
12	KNR-W 2-01 d.1 0210-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II.transport piasku na budowę Krotność = 6 166.79	m ³ m ³	166.790	
				RAZEM	166.790
13	KNR-W 2-18 d.1 0407-01	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 280 mm. Analogia rura X-Stream f-my Wavin d160 13.75	m m	13.750	
				RAZEM	13.750

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-18 d.1 0407-01	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 280 mm. Analogia rura X-Stream f-my Wavin d200	m		
		54.61	m	54.610	
				RAZEM	54.610
15	KNR-W 2-18 d.1 0407-01	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 280 mm. Analogia rura X-Stream f-my Wavin d250	m		
		88.59	m	88.590	
				RAZEM	88.590
16	KNR-W 2-18 d.1 0407-03	Kanały z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO o śr. nominalnej 400 mm - Analogia rura X-Stream f-my Wavin d400	m		
		29.45	m	29.450	
				RAZEM	29.450
17	KNR-W 2-18 d.1 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Studnia S1, S2, S5, S8	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 2-18 d.1 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.Studnia Sd3, Sd4, Sd5, Sd6	[0.5 m]		
		-9	stud.	-9.000	
			[0.5 m]		
			stud.		
				RAZEM	-9.000
19	KNR-W 2-18 d.1 0519-04	Komory murowane z cegły- płyta betonowa fundamentowa.Studnia S1, S2, S5, S8	m ³		
		4*(1.2*1.2*0.40)	m ³	2.304	
				RAZEM	2.304
20	KNR-W 2-18 d.1 0519-01	Komory murowane z cegły- grub.muru 1 cegła,Studnia S1, S2, S5, S8	m ³		
		4*[3.14*(1.5-1.0)*0.25*0.50]	m ³	0.785	
				RAZEM	0.785
21	KNR-W 2-18 d.1 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - analogia wpusty uliczne z osadnikiem bez syfonu Wp1, Wp2, Wp3, Wp4	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2-18 d.1 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową Analogia studnie LW600 Kessel	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 4-01 d.1 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm.Analogia-włączenie istniejącego siegacza do studni S1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-18 d.1 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm.Włączenie do studzienki S1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 4-01 d.1 0330-01	Zamurowanie przebić w ścianach z kamieni o grubości do 30 cm. Analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych.Analogia-zakorkowanie przyłączy do działek	podej.		
		11	podej.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	420.9217		
2.	Roboty instalacji sanitarnych (DS)	r-g	20.4058		
3.	robocizna'	r-g	1.2000		
4.	robocizna"	r-g	0.4700		
5.	robocizna'''	r-g	0.7500		
6.	robocizna''''	r-g	13.9700		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Uszczelka do rury X-Stream Dn200mm	szt	27.3050		27.3050							
2.	Uszczelka do rury X-Stream Dn160mm	szt	6.8750		6.8750							
3.	Uszczelka do rury X-Stream Dn400mm	szt	14.7250		14.7250							
4.	Uszczelka do rury X-Stream Dn250mm	szt	44.2950		44.2950							
5.	Piasek zwykły	m ³	203.5244		203.5244							
6.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1.8000		1.8000							
7.	Żwir	t	0.0075		0.0075							
8.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work'	t	0.0034		0.0034							
9.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt	342.2600		342.2600							
10.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	23.2900		23.2900							
11.	Beton zwykły B-7,5	m ³	1.1902		1.1902							
12.	Beton zwykły B-10 (C8/10)	m ³	4.2992		4.2992							
13.	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m ³	0.3235		0.3235							
14.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.1325		0.1325							
15.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0403		0.0403							
16.	Krąg żelbetowy o wys. 500 mm fi 1000 mm	szt	7.0000		7.0000							
17.	Pierścień odciąż.żelbet.fi126x166cm, h=20cm	szt	4.0000		4.0000							
18.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm	szt	4.0000		4.0000							
19.	Rura do kanalizacji z PP "X-Stream" fi 160mm	m	14.0249		14.0249							
20.	Rura do kanalizacji z PP "X-Stream" fi 200mm	m	55.7017		55.7017							
21.	Rury do kanalizacji z PP "X-Stream" fi 250mm	m	90.3610		90.3610							
22.	Rura do kanalizacji z PP "X-Stream" fi 400mm	m	30.0387		30.0387							
23.	Korki kanaliz. do rur z PVC fi 200 mm	szt	34.1000		34.1000							
24.	pokrywa żeliwna	szt.	5.0000		5.0000							
25.	wpust żeliwny 50x50 D400	szt.	4.0000		4.0000							
26.	stopnie włazowe żeliwne'	szt	1.0990		1.0990							
27.	trzon studzienki rura karbowana	m	4.2000		4.2000				WAV			
28.	rura teleskopowa	szt.	4.0000		4.0000				WAV			
29.	Studzienka Standard kineta DN250	szt.	5.0000		5.0000				WAV			
30.	kineta studzienki z PE-dno wpusu osadnik 55cm	szt.	4.0000		4.0000				WAV			
31.	uszczelka	szt.	8.0000		8.0000				WAV			
32.	nasada pod właz	szt.	10.0000		10.0000				WAV			
33.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	szt	1.0000		1.0000							
34.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	16.7000		16.7000							
35.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40t)	szt	2.0000		2.0000							
36.	Wpust uliczny ściek.kołn.WUK-D kl.D-400 kN	szt	2.0000		2.0000							
37.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	37.7622		
2.	Kop.j-nacz.na p.sam.0.40m3 (1)	m-g	8.6731		
3.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	57.4726		
4.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	31.4453		
5.	żuraw samochodowy	m-g	6.7647		
6.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	7.9103		
7.	ciągnik siodłowy z naczepą	m-g	1.5137		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2980		
9.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1.1224		
10.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	7.6100		
11.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.3500		
12.	Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	137.5252		
13.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.0200		
				RAZEM	

Słownie: