
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA DESZCZOWA
ADRES INWESTYCJI : ul. Bielińskiego, ul. Podgórna, ul. Browarna w Nowym Mieście nad Pilicą
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Nowe Miasto nad Pilicą
ADRES INWESTORA : Pl. O.H. Koźmińskiego 1/2 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Steczyszyn
DATA OPRACOWANIA : 15.11.2012

Stawka roboczogodziny : 7.00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	50.00 % R, S
Zysk [Z]	10.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

Słownie: dwieście sześć tysięcy osiemset dziewięć i 53/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.11.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

I. Kanalizacja deszczowa

Ścieki deszczowe z terenu ulic odprowadzane będą przez wpusty deszczowe uliczne Dn500 betonowe z osadnikami i zasyfonowaniem do studni betonowych Dn1200-1400 odprowadzane do kolektora deszczowego Dn200-600-1000mm (rury PP SN8) wg planu sytuacyjnego. Wylot ścieków deszczowych do rowu melioracyjnego w pkt. R-S, wg planu sytuacyjnego. Powyższe prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami producentów rur, urządzeń, warunkami technicznymi, normami, dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną. Zastosowane materiały do budowy kanalizacji deszczowej rury kanalizacyjne typu PP, studnie betonowe z włazami typu ciężkiego kl. D400kN z wypełnieniem żel-bet., elementy studni prefabrykowane betonowe, kinety prefabrykowane, stopnie, przejścia szczelne dla rur przez elementy betonowe, łącznie studni na uszczelkę gumową.

II. Urządzenia na kanalizacji deszczowej

1. Osadnik jest urządzeniem służące do podczyszczania ścieków z łatwo opadających zawiesiny o gęstości większej od 1kg/dm³. Korpus osadnika montuje się z prefabrykatów betonowych i żelbetowych elementów. Osadnik ma zastosowanie do podczyszczania ścieków przed wprowadzeniem do odbiornika, zabezpieczeniem przed nadmiernym dopływem ścieków deszczowych - przed separatorem. Jako kompletny układ podczyszczania ścieków opadowych z zawiesin i substancji ropopochodnych. Dobrano osadnik typ. OS 2500/10 wg parametrów technicznych zawartych w karcie katalogowej.
2. Separatory lamelowy jest urządzeniem przeznaczonym do oddzielania substancji ropopochodnych z wód płynących w systemie kanalizacji deszczowej. Budowa urządzenia sprawia, że zatrzymują również zawieszinę łatwo opadającą, która gromadzi się w komorze osadowej. Wody opadowe do separatora wpadają poprzez komorę wlotową, której następuje uspokojenie przepływu i ukierunkowanie strumienia ścieków z dopływem do komory separacji. Ścieki dopływają do komory separacji poprzez otwory znajdujące się w dolnej części komory. Dobrano separator lamelowy typ. ESL 100/1000 S wg parametrów technicznych zawartych w karcie katalogowej.
3. Studnia wytrącająca energię Dn1200 duże prędkości przepływu są redukowane w studniach rozprężnych rozmieszczonych w odległości 100-200metrów. Rys studni w załączniku dokumentacji projektowej.
4. Studnie betonowe prefabrykowane wg dokumentacji budowlano wykonawczej.
5. Wpusty deszczowe Dn500 betonowe z osadnikiem 1,5m oraz zasyfonowaniem wg dokumentacji projektowej.
6. Kolektor deszczowy zaprojektowano z rur dwuściennych PP SN8 o średnicy DN200 ± 1000mm.
7. Materiały które zostaną wbudowane w projektowanym obiekcie powinny odpowiadać PN budowlanej i dopuszczone do zastosowania w budownictwie (certyfikaty, znak B). Montaż materiałów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem producenta.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY DROGOWE					
1	KNR AT-03	Roboty drogowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm ul. Krótka 8+8+3+3	m		
d.1	0101-02		m	22.000	
				RAZEM	22.000
2	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - utylizacją w ul. Krótkiej 8*3	m ²		
d.1	0104-02		m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie w ul. Krótka 8*3	m ²		
d.1	0801-02		m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
4	KNNR 6	Rozbieranie nawierzchni kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm (droga z kamienia polnego) 225*3	m ²		
d.1	0205-01		m ²	675.000	
				RAZEM	675.000
5	KNNR 6	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 30 cm 225*3	m ²		
d.1	0204-03		m ²	675.000	
				RAZEM	675.000
6	KNNR 6	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 225*2	m		
d.1	0404-05		m	450.000	
				RAZEM	450.000
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 233*3	m ²		
d.1	0308-01		m ²	699.000	
				RAZEM	699.000
8	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa wiążąca) 233*3	m ²		
d.1	0308-01		m ²	699.000	
				RAZEM	699.000
2 KOLEKTOR DESZCZOWE - ROBOTY ZIEMNE					
9	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.225	km		
d.2	0111-01		km	0.225	
				RAZEM	0.225
10	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III gł.1-5-3,0m z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 225*2*1.5	m ³		
d.2	0201-05		m ³	675.000	
				RAZEM	675.000
11	KNR 2-01	Ręczne wykopy liniowej o szer.dna do 08-2,5 m i głębok.do 1.5m o ścianach pionowych w gruncie suchym kat. III-IV - prace przy kolizjach z kablami energetycznych, telekomunikacyjnych oraz infrast. wodociągowej 10	m ³		
d.2	0310-02		m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykop dla poszerzenie dla studni 8*2*2*2	m ³		
d.2	0210-03		m ³	64.000	
				RAZEM	64.000
13	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. - na całej długości kolektora występują wody gruntowe 200	szt.		
d.2	0605-04		szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
14	KNNR 1	Umocnienie w komorach szalunkowych ścian wykopów wraz z rozbiórką ko-mur szalunkowych stalowych w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV -szalunki wielokrotnego użytku 900	m ²		
d.2	0313-04		m ²	900.000	
				RAZEM	900.000
15	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 225*0.15*2	m ³		
d.2	1411-02		m ³	67.500	
				RAZEM	67.500
16	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm ponad rurę PP - jako obsypka rur piaskiem 225*2*0.25	m ³		
d.2	1411-04		m ³	112.500	
				RAZEM	112.500
17	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5-3,0 m w gr.kat. I-III z wymianą gruntu pod nawierzchnie - piaskiem dowiezionym oraz 30% piasku odzyskanego z wykopu 2134,0m3 225*2*1.0	m ³		
d.2	0318-01		m ³	450.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 1 d.2 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m ³	RAZEM	450.000
		450	m ³	450.000	
19	KNNR 1 d.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) do 5km - wywóz nad- miaru ziemi	m ³	RAZEM	450.000
		450	m ³	450.000	
20	KNNR 2-01 d.2 0506-01	Plantowanie (obrobione na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcz- nymi w gr.kat.I-III - oczyszczenie terenu, rowów z zalegającego gruntu	m ²	RAZEM	450.000
		225*3	m ²	675.000	
				RAZEM	675.000
3 SIEĆ KAN. SANITARNEJ - ROBOTY MONTAŻOWE					
21	KNNR 4 d.3 1307-03	Kanały z rur dwuścienne PP SN8 o śr. nominalnej 400 mm	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
22	KNNR 2-18 d.3 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. od 1,5-2,0m	stud.		
		6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4 d.3 1415-02	Studnie rewizyjne wytrącające energię o śr. 1200 mm w gł. 1,5-1,8	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24	kalkulacja d.3 własna	Inspekcja kamerą z opracowaniem dokumentacji	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
4 WPUSTY DESZCZOWE - ROBOTY ZIEMNE					
25	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0.053	km	0.053	
				RAZEM	0.053
26	KNNR 1 d.4 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		53*1.5*1.5	m ³	119.250	
				RAZEM	119.250
27	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 1,5m i głębokości do 2,5 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV, wpusty deszczowe	m ³		
		12*1.5*1.5*1.5	m ³	40.500	
				RAZEM	40.500
28	KNNR 4 d.4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		53*1.5*0.15	m ³	11.925	
				RAZEM	11.925
29	KNNR 4 d.4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		53*1.5*0.25	m ³	19.875	
				RAZEM	19.875
30	KNNR 1 d.4 0214-02	Zasypanie wykopów punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) ul. Podgórna	m ³		
		53*1.5*1.0	m ³	79.500	
				RAZEM	79.500
31	KNNR 1 d.4 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
		53*1.5*1.0	m ³	79.500	
				RAZEM	79.500
5 WPUSTY DESZCZOWE - MONTAŻ					
32	KNNR 4 d.5 1307-01	Kanały z rur dwuścienne PP SN8 o śr. nominalnej 200 mm	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
33	KNNR 4 d.5 1320-01	Kolana 30-45stop. PP SN8 śr. 200 mm	szt		
		36	szt	36.000	
				RAZEM	36.000
34	KNNR 6 d.5 0605-04	Wpusty deszczowe uliczne zasyfonowane betonowe gł. osadnika 1,5m	szt		
		12	szt	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000