

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY 11 LISTOPADA, WOJSKA POLSKIEGO I CEGIEL-
NIANEJ
ADRES INWESTYCJI : Działki. nr ewid. 446, 436/2, 947/1, 950/1 - gmina Sandomierz
INWESTOR : Gmina Sandomierz
ADRES INWESTORA : ul. Poniatowskiego 3, 27-600 Sandomierz
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ireneusz Dyrda

DATA OPRACOWANIA : 2015-01-28

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-01-28

Data zatwierdzenia

Kanalizacja deszczowa.

Do odwodnienia zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami od rur spustowych i krat drogowych z ulic 11- Listopada, części Wojska Polskiego oraz Cegielnianej i odcinka ulicy Suchej w Sandomierzu wraz z układem liniowego odwodnienia na odcinku 20m po obu stronach ulicy 11- Listopada. Wpięcie (Sw1- 200,99/198,58) do istniejącej kanalizacji deszczowej metodą przewiertu sterowanego z wykorzystaniem rur fi 400 PCV w rurze ochronnej fi 600 stal, L=19mb. w ulicy Mickiewicza. A z części ulic 11-listopada oraz Wojska Polskiego, Suchoj i Cegielnianej do istniejącej studni kanalizacji deszczowej w ulicy Cegielnianej (Sw2 -196,02/194,00). zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi dnia 16.07.2012 r przez PGKiM w Sandomierzu Sp. z o.o..

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PP-B (polipropylen kopolimer blokowy) o sztywności obwodowej $SN \geq 8$ kN/m² z kielichami wtryskowymi połączonymi z rurami poprzez zgrzewanie rotacyjne. Rury te posiadają lekką konstrukcję strukturalną z gładką wewnętrzną ścianką oraz profilowaną - korugowaną ścianką zewnętrzną o profilu trapezowym typoszereg ciężki, łączonych na uszczelkę gumową dwuwargową w zakresie średnic 160-400 mm,

Rzędne posadowienia kanałów i studni oraz ich spadki pokazano na załączonym profilu kanalizacji deszczowej.

Na projektowanej kanalizacji deszczowej zastosowano studnie typowe połączeniowe betonowe fi. 1200 mm. Studnie zastosowano zwykłe przelotowe, ze zmiennymi kierunkami. Studnie zamontować w wykonaniu ciężkim wraz z włazami typu ciężkiego D-400 z zabezpieczeniami antykradzieżowymi. Studnie jak i rurociągi na ciągu kanalizacyjnym jako wpusty deszczowe wraz ze studzienkami drogowymi przy tak dużym nachyleniu gruntu - w projektowanym przebudowie ul. 11- listopada należy zabezpieczyć betonowymi blokami oporowymi zapobiegającymi ewentualnemu obsuwaniu się i zwiększeniu stabilności studzienek jak i rur w gruncie gdyż grunt ten może być mało stabilny przy tak dużej różnicy wysokości terenu.

Inwestycja realizowaną będzie na działkach bud. nr. ewid. Nr: 436/2, 446, 447/1, 947/1, 948/2, 950/1; powiat sandomierski, woj. świętokrzyskie.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY 11 LISTOPADA, WOJSKA POLSKIEGO i CEGIELNIANEJ					
1	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-08 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym (78+385,5+107+276,7)/1000	km km	 0,847	
				RAZEM	0,847
2 d.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm (50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ² m ²	 541,500	
				RAZEM	541,500
3 d.1	KNR AT-11 0101-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m ³ - 70 % wykopu ((1,9+2,02)/2*20+(2,02+2,09)/2*18+(2,09+2,39)/2*46+(2,39+2,64)/2*35+(3,04+2,96)/2*32+(3,41+2,97)/2*39+(3,44+2,6)/2*39+(3,08+2,41)/2*39+(1,8+1,93)/2*48+(1,93+2,04)/2*61+(2,04+2,16)/2*26+(2,16+2,11)/2*17+(2,11+1,95)/2*36,5+(1,95+1,75)/2*91+(1,75+1,76)/2*46+(2,22+2,48)/2*35+(2,97+2,02)/2*28+(1,54+2,16)/2*18)*1,2*0,7	m ³ m ³	 1 278,971	
				RAZEM	1 278,971
4 d.1	KNR AT-11 0107-05	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m ³ - 30 % wykopu ((1,9+2,02)/2*20+(2,02+2,09)/2*18+(2,09+2,39)/2*46+(2,39+2,64)/2*35+(3,04+2,96)/2*32+(3,41+2,97)/2*39+(3,44+2,6)/2*39+(3,08+2,41)/2*39+(1,8+1,93)/2*48+(1,93+2,04)/2*61+(2,04+2,16)/2*26+(2,16+2,11)/2*17+(2,11+1,95)/2*36,5+(1,95+1,75)/2*91+(1,75+1,76)/2*46+(2,22+2,48)/2*35+(2,97+2,02)/2*28+(1,54+2,16)/2*18)*1,2*0,3	m ³ m ³	 548,131	
				RAZEM	548,131
5 d.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 70 % wykopu (4,4+2,8+4,1+1,9+4,1+1,8+4,7+2,7+4,8+1,9+4,6+1,3+4,2+2,5+4,6+1,2+4,9+1+5,6+2,6+4,8+1,9+4,6+1,4+4,6+1,4+7,1+1,6+1,1+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1*1,2*0,7	m ³ m ³	 145,068	
				RAZEM	145,068
6 d.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 30 % wykopu (4,4+2,8+4,1+1,9+4,1+1,8+4,7+2,7+4,8+1,9+4,6+1,3+4,2+2,5+4,6+1,2+4,9+1+5,6+2,6+4,8+1,9+4,6+1,4+4,6+1,4+7,1+1,6+1,1+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1*1,2*0,3	m ³ m ³	 62,172	
				RAZEM	62,172
7 d.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - ekstrapolacja - obsypka kanału 400 mm 1,2*0,4*78-0,2*0,2*3,14*34,6	m ³ m ³	 33,094	
				RAZEM	33,094
8 d.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja - obsypka kanału 300 mm 1,2*0,3*385,5-0,15*0,15*3,14*167	m ³ m ³	 126,981	
				RAZEM	126,981
9 d.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - obsypka kanału 250 mm 1,2*0,25*107-0,125*0,125*3,14*122,5	m ³ m ³	 26,090	
				RAZEM	26,090
10 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka kanału 200 mm 1,2*0,2*276,7-0,1*0,1*3,14*63,5	m ³ m ³	 64,414	
				RAZEM	64,414
11 d.1	KNR AT-11 0112-02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 2,8 m - zasypka rurociągu warstwą 0,3 m - UWAGA - zasypka materiałem dowiezionym (wymiana gruntu na piasek kopany), uwzględnić koszt materiału z kosztami dowozu 1,2*0,3*(78+385,5+107+18+20+28+20+18)	m ³ m ³	 242,820	
				RAZEM	242,820
12 d.1	KNR AT-11 0109-04 9901-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu ; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 - UWAGA - zasypka materiałem dowiezionym (wymiana gruntu na piasek kopany), uwzględnić koszt materiału z kosztami dowozu 1827,102-242,82-1,2*0,4*78-1,2*0,3*385,5-1,2*0,25*107-1,2*0,2*(18+20+28+20+18)	m ³ m ³	 1 351,002	
				RAZEM	1 351,002

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR 1 d.1 0214-05 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - UWAGA - zasyпка materiałem dowiezionym (wymiana gruntu na piasek kopany), uwzględnić koszt materiału z kosztami dowozu	m ³		
		207,24	m ³	207,240	
				RAZEM	207,240
14	KNR-W 2-01 d.1 0232-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 2.00 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III - wywiezienie ziemi z wykopów	m ³		
		1827,102+207,24	m ³	2 034,342	
				RAZEM	2 034,342
15	KNR 2-31 d.1 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		(50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ²	541,500	
				RAZEM	541,500
16	KNR 2-31 d.1 0104-05	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		10 cm	m ²	541,500	
		(50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ²	541,500	
				RAZEM	541,500
17	KNR 2-31 d.1 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
		15 cm	m ²	541,500	
		(50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ²	541,500	
				RAZEM	541,500
18	KNR 2-31 d.1 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
		8 cm	m ²	541,500	
		(50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ²	541,500	
				RAZEM	541,500
19	KNR 2-31 d.1 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu	m ²		
		4 cm	m ²	541,500	
		(50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ²	541,500	
				RAZEM	541,500
20	KNR 2-31 d.1 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu	m ²		
		3 cm	m ²	541,500	
		(50,9+212,9+18,7+3,2+5,9+9,2+10+5,8+2,1+6,7+4,2+7,5+4,2+7,7+1,7+6,1+1+3,2)*1,5	m ²	541,500	
				RAZEM	541,500
2 45231300-8 Roboty montażowe					
21	KNR 9-20 d.2 0101-06	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP-B, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 400 mm	m		
		39+39	m	78,000	
				RAZEM	78,000
22	KNR 9-20 d.2 0101-05	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP-B, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 315 mm	m		
		35+32+39+26+17+36,5+45+46+46+14+21+28	m	385,500	
				RAZEM	385,500
23	KNR 9-20 d.2 0101-04	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP-B, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 250 mm	m		
		16+30+29+32	m	107,000	
				RAZEM	107,000
24	KNR 9-20 d.2 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP-B, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm	m		
		303	m	303,000	
				RAZEM	303,000
25	KNR 9-22 d.2 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 9-22 d.2 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-18 d.2 0513-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
		23*1,5*1,5*0,3	m ³	15,525	
				RAZEM	15,525

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.4 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.1 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.4 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.2 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNR 9-22 d.2 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2.1 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34	KNR 9-22 d.2 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m - "studnie fi. 1200 żelbetowe zgodnie z normą PN-EN 1917"	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
35	KNR 9-22 d.2 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m	szt.		
		-1	szt.	-1,000	
				RAZEM	-1,000
36	KNR-W 2-18 d.2 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
37	KNR 9-26 d.2 0111-04	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 200 do 300 mm; klasa obciążenia D400 - ruszt żeliwny 19,6+20,4	m		
			m	40,000	
				RAZEM	40,000
38	KNR 2-28 d.2 0401-02	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 100 t z 4 płyt przejazdowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 2-18 d.2 0307-02	Przewiert o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
40	KNR-W 2-18 d.2 0309-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400 mm w rurach ochronnych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
41	KNR-W 2-19 d.2 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PP o śr. nom. 500 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
42	KNR-W 2-19 d.2 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PP o śr. nom. 450 mm	m		
		37	m	37,000	
				RAZEM	37,000
43	KNR-W 2-19 d.2 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PP o śr. nom. 400 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PP o śr. nom. 300 mm	m		
d.2	0306-12	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
45	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 110 mm - dwudzielne	m		
d.2	0306-05	9*3	m	27,000	
				RAZEM	27,000
46	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
d.2	0804-05	78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
47	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
d.2	0804-04	385,5	m	385,500	
				RAZEM	385,500
48	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
d.2	0804-03	107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
49	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.2	0804-02	276,7	m	276,700	
				RAZEM	276,700
50		Inspekcja TV kanałów	m		
d.2	analiza indywidualna	78+385,5+107+276,7	m	847,200	
				RAZEM	847,200