

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW - ETAP I

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA KANAŁIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ DN300 ORAZ PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ŁĄCZĄCEJ
UL. STAROMIEJSKĄ Z UL. WYSZYŃSKIEGO W SZCZECINIE
ETAP I

ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Staromiejska
dz. nr 6/22dr, 7/2dr obręb 1038;

INWESTOR : Gmina Miasto Szczecin, woj. Zachodniopomorskie

ADRES INWESTORA : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Szczecinie
71-682 Szczecin, ul.Golisza 10

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Kody CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9 Układanie rurociągów
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

Temat opracowania:

Tematem niniejszego pracowania jest sporządzenie kosztorysu inwestorskiego dla zadania:
"PRZEBUDOWA KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ DN300 ORAZ PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ŁĄCZĄCEJ
UL. STAROMIEJSKĄ Z UL. WYSZYŃSKIEGO W SZCZECINIE ."

Podstawy opracowania:

- Zlecenie inwestora;
- Projekt Techniczny;
- Uzgodnienia branżowe;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie. (Dz. U.nr 75 poz.690 z dnia 15 czerwca 2002 roku);
- Rozp. Ministr. Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. (Dz.U.nr.130,poz.1389)

Zakres opracowania:

Projekt obejmuje wykonanie przebudowy sieci wodociągowej oraz sieci i kanalizacji deszczowej

Zakres podstawowych prac do wykonania:

ROBOTY INSTALACYJNE I TOWARZYSZĄCE:

Sieć wodociągowa:

- demontaż rurociągu oznaczonego w PT
- roboty ziemne: wykop, podsypka, obsypka, nasypka, zasypka
- montaż rurociągów wszystkich typów i średnic
- montaż kształtek wszystkich typów i średnic
- montaż hydrantów
- montaż zasuw żeliwnych kołnierзовych
- montaż skrzynki ulicznej do hydrantów
- montaż skrzynki ulicznej do zasów
- oznakowanie rurociągu
- oznakowanie zasuw tabliczką umieszczoną na słupku stalowym
- dokonanie prób szczelności wykonanej instalacji
- wykonanie regulacji pionowej studzienek pozostających w zakresie PT
- wywiezienie i utylizacja odpadów.

Sieć kanalizacji deszczowej:

- demontaż rurociągu oznaczonego w PT
- zaślepienie rurociągów wyłączonych z użytkowania
- montaż studni betonowych DN 1200
- montaż rurociągu wszystkich typów i średnic
- montaż kształtek wszystkich typów i średnic
- dokonanie prób szczelności wykonanej instalacji
- wykonanie regulacji pionowej studni pozostających w zakresie PT
- odwiezienie i utylizacja odpadów

Uwagi i zalecenia

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (Inspektora).
- Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.
- Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.
- W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantami
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną; Prawem Budowlanym, warunkami odbioru robót i zasadami BHP

Ze względów technicznych w niektórych przypadkach w dokumentacji kosztorysowej przyjęto konkretne wyroby producentów, dla których dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych, spełniających wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Przebudowa odcinka sieci wodociągowej			
1.1		CPV 45232000-2	Roboty demontażowe, przygotowawcze			
1 d.1.1	ST-S.01.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy rurociągu poz.12/1000	km		
				km	0,028	
					RAZEM	0,028
2 d.1.1	ST-S.02.	KNNR 4-051 0124-08	Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm	szt.		
			27,76	szt.	27,760	
					RAZEM	27,760
1.2		CPV 45111200-0	Roboty ziemne			
3 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - trasa rurociągu, z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu <W1-W8>27,76*1,00*(1,50+0,15)*0,9<przyjęto 90% wykopu>	m ³		
			-27,76*1,00*0,46<warstwa drogowa>	m ³	41,224	
				m ³	-12,770	
					RAZEM	28,454
4 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. III - trasa rurociągu, z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu <W1-W8>27,76*1,00*(1,50+0,15)*0,1<przyjęto 10% wykopu>	m ³		
				m ³	4,580	
					RAZEM	4,580
5 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV <W1-W8>27,76*(1,50+0,15)*2	m ²		
				m ²	91,608	
					RAZEM	91,608
7 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod wodociąg (1)*1,00*0,15	m ³		
				m ³	0,150	
					RAZEM	0,150
8 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsypka wodociągu 1*1,00*0,11	m ³		
			-1*0,0095<objętość rurociągu>	m ³	0,110	
				m ³	-0,010	
					RAZEM	0,100
9 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - nadsypka nad wodociągiem 1*1,00*0,30	m ³		
				m ³	0,300	
					RAZEM	0,300
10 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.3+poz.4	m ³		
			-(poz.7+poz.8+poz.9)<podsypka, obsypka, nadsypka>	m ³	33,034	
				m ³	-0,550	
					RAZEM	32,484
11 d.1.2	ST-S.01.	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.5	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3		CPV 45332000-3	Roboty instalacyjne			
1.3.1			Montaż rurociągu.			
12 d.1.3.1	ST-S.02.	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm <W1-W8>0,42+2,47+16,82+0,29+3,03+0,34+4,39	m		
				m	27,760	
					RAZEM	27,760
13 d.1.3.1	ST-S.02.	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			1	200m -1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.1.3.1	ST-S.02.	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	odc. 200m	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.1.3.1	ST-S.02.	KNNR 4 1612-01 analogia	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1	odc. 200m odc. 200m	 1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1.3.1	ST-S.02.	KNR-W 2-19 0102-01 - analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasa projektowanego wodociągu poz.12	m m	 27,760	
					RAZEM	27,760
17 d.1.3.1	ST-S.02.	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw wodociągu na słupku stalowym 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
18 d.1.3.1	ST-S.02.	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 7	szt. szt.	 7,000	
					RAZEM	7,000
1.3.2			Węzeł: W1, W2			
19 d.1.3.2	ST-S.02.	KNR 4-05I 0221-01	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową - W1 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
20 d.1.3.2	ST-S.02.	KNNR 4 1014-03	Połączenie typ. RK do rur PE DN 110/100 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1.3.2	ST-S.02.	KNNR 4 1014-03	Trójniki redukcyjny żeliwny kołnierkowy o śr. 100/80 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.3.2	ST-S.02.	KNNR 4 1105-02	Ponowny montaż zasuw z obudową o śr.80 mm - W1 - ZASUWA Z DEMONTAŻU 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1.3.2	ST-S.02.	KNNR 4 1011-04	Tuleja kołnierkowa elektrooporowa PE o śr. 110/100 mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.3.2	ST-S.02.	KNNR 4 1011-04	Mufa elektrooporowa o śr. 110mm 1	złącz. złącz.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.3.3			Węzeł: W3			
25 d.1.3.3	ST-S.02.	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1.3.3	ST-S.02.	KNNR 4 1429-05	Osadzenie skrzynek ulicznych dla zasuw przyłącza domowego 1	sz.t sz.t	 1,000	
					RAZEM	1,000
2			Przebudowa sieci kanalizacji ogólnospławnej			
2.1		CPV 45232000-2	Roboty demontażowe, przygotowawcze, rozebranie i odtworzenie nawierzchni			
27 d.2.1	ST-S.01.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy rurociągu (poz.75+poz.76)/1000	km km	 0,096	
					RAZEM	0,096
28 d.2.1	ST-S.02.	KNR 4-05I 0411-03	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
29 d.2.1	ST-S.02.	KNR 4-05I 0313-03	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego cementem 5,00+1,0*5+1,25	m m	 11,250	
					RAZEM	11,250
30 d.2.1	ST-S.02.	KNNR 4 1210-01	Wypełnienie pianobetonem odcinków kolidujących rurociągów wyłączonych z użytkowania 10*0,0707	m³ m³	 0,707	
					RAZEM	0,707

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2.1	ST-S.02.	KNR 4-04 1107-01	Transport skrzynki wpustu z kratą z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km - do dyspozycji inwestora poz.28*0,12	t t	0,240	
					RAZEM	0,240
32 d.2.1	ST-S.01.	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 26 km poz.28*0,692 poz.29*0,03	m ³ m ³ m ³	1,384 0,338	
					RAZEM	1,722
33 d.2.1	ST-S.02.	wycena indywidualna	Przyjęcie odpadów na wysypisko do utylizacji poz.32*1,6	t t	2,755	
					RAZEM	2,755
34 d.2.1	ST-S.03.	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - Dist-D2 1,50*2+2,37*2	m m	7,740	
					RAZEM	7,740
35 d.2.1	ST-S.03.	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 1,50*1,50+2,37*1,50*1,20	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
36 d.2.1	ST-S.03.	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
37 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
38 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
39 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
40 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 0313-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca o grub. 2 cm poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
41 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 0313-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa wiążąca - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
42 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 0314-01	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna o grub. 2 cm poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
43 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 0314-02	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego grysowej - warstwa ścierna - za każdy dalszy 1 cm grub. Krotność = 2 poz.35	m ² m ²	2,820	
					RAZEM	2,820
44 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 1501-03	Transport mieszanki asfaltu lanego z wytworni do miejsca wbudowania na odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. do 5.0 t 0,2876+0,421	t t	0,709	
					RAZEM	0,709
45 d.2.1	ST-S.03.	KNR 2-31 1502-03	Dod.za transp.miesz.asfaltu lanego z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5 km śr.transp.o ład. do 5.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 15 poz.44	t t	0,709	
					RAZEM	0,709
46 d.2.1	ST-S.03.	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.35*0,10 poz.36*0,20	m ³ m ³ m ³	0,282 0,564	
					RAZEM	0,846
47 d.2.1	ST-S.03.	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 26	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.46	m ³	0,846	
					RAZEM	0,846
48 d.2.1	ST-S.03.	wycena indywidualna	Przyjęcie odpadów z remontów dróg na wysypisko do utylizacji	t		
			poz.46*1,6	t	1,354	
					RAZEM	1,354
2.2		CPV 45111200-0	Roboty ziemne			
49 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0303-02	Odspojenie i przewóz gruntu taczakami na odległość do 10 m w gruncie kat. III - odkopanie studni D1stn 1,50*1,50*(1,90+0,20)	m ³		
			-1,50*1,50*0,50<warstwa drogowa>	m ³	4,725	
				m ³	-1,125	
					RAZEM	3,600
50 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykop pod studnie betonowe DN1200 D4 2,50*2,50*(2,48+0,20)	m ³		
			-2,50*2,50*0,43<warstwa drogowa>	m ³	16,750	
				m ³	-2,688	
					RAZEM	14,062
51 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1. 20 m3 w gruncie kat. III-IV - wykop pod studnie betonowe DN1200 D13, D14 - z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu	m ³		
			2,50*2,50*(3,39+0,20)*0,4<przyjęto 40% wykopu>	m ³	8,975	
			2,50*2,50*(3,46+0,30)*0,4<przyjęto 40% wykopu>	m ³	9,400	
			-2,50*2,50*2*0,43<warstwa drogowa>	m ³	-5,375	
					RAZEM	13,000
52 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu	m ³		
			2,50*2,50*(3,39+0,20)*0,6<przyjęto 60% wykopu>	m ³	13,463	
			2,50*2,50*(3,46+0,30)*0,6<przyjęto 60% wykopu>	m ³	14,100	
					RAZEM	27,563
53 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0. 25 m3 w gruncie kat. III-IV - trasa rurociągu, z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu	m ³		
			<D1st-D4>(2,28+1,90+0,30)/2*1,10*(5,28+0,20+3,91-1,50)*0,2<przyjęto 20% wykopu>	m ³	3,888	
			<D7-D7.1>(2,83+2,74+0,30)/2*1,00*4,18	m ³	12,268	
			<D6-D6.1>(2,69+2,65+0,30)/2*1,00*4,31	m ³	12,154	
			<D5-D5.1>(2,64+2,51+0,30)/2*1,00*2,52	m ³	6,867	
			<D2-D2.1>(2,06+1,90+0,30)/2*1,00*0,79	m ³	1,683	
			-(5,28+0,20+3,91-1,50+4,18+4,31+2,52+0,79)*1,00*0,43<warstwa drogowa>	m ³	-8,467	
					RAZEM	28,393
54 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - trasa rurociągu, z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu	m ³		
			<D1st-D4>(2,28+1,90+0,30)/2*1,10*(5,28+0,20+3,91-1,50)*0,8<przyjęto 80% wykopu>	m ³	15,553	
					RAZEM	15,553
55 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1. 20 m3 w gruncie kat. III-IV - trasa rurociągu, z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu	m ³		
			<D4-D12>(3,25+2,28+0,30)/2*1,10*(13,32+5,22+5,19+4,01+3,87+1,23+3,28+1,46+8,61)*0,8<przyjęto 80% wykopu>	m ³	118,487	
			<D12-D12.1>(3,19+2,99+0,30)/2*1,00*4,83	m ³	15,649	
			<D11.2-D11.3>(3,23+2,98+0,30)/2*1,00*4,06	m ³	13,215	
			<D11-D11.1>(3,23+3,06+0,30)/2*1,00*4,15	m ³	13,674	
			<D10-D10.1>(3,10+2,89+0,30)/2*1,00*4,61	m ³	14,498	
			<D9-D9.1>(2,99+2,84+0,30)/2*1,00*4,20	m ³	12,873	
			<D8-D8.1>(2,87+2,72+0,30)/2*1,00*2,48	m ³	7,304	
			-(13,32+5,22+5,19+4,01+3,87+1,23+3,28+1,46+8,61+4,83+4,06+4,16+4,61+4,20+2,48)*1,00*0,43<warstwa drogowa>	m ³	-30,328	
					RAZEM	165,372
56 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - trasa rurociągu, z uwagi na istniejące uzbrojenie przyjęto różną ilość % wykopu	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<D4-D12>(3,25+2,28+0,30)/2*1,10*(13,32+5,22+5,19+4,01+3,87+1,23+3,28+1,46+8,61)*0,2<przyjęto 20% wyko- pu>	m ³	29,622	
					RAZEM	29,622
57 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV <D1st-D4>(2,28+1,90+0,30)/2*(5,28+0,20+3,91-1,50)*2 <D7-D7.1>(2,83+2,74+0,30)/2*4,18*2 <D6-D6.1>(2,69+2,65+0,30)/2*4,31*2 <D5-D5.1>(2,64+2,51+0,30)/2*2,52*2 <D2-D2.1>(2,06+1,90+0,30)/2*0,79*2	m ² m ² m ² m ² m ²	 35,347 24,537 24,308 13,734 3,365	
					RAZEM	101,291
58 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV <D4-D12>(3,25+2,28+0,30)/2*(13,32+5,22+5,19+4,01+3,87+1,23+3,28+1,46+8,61)*2 <D12-D12.1>(3,19+2,99+0,30)/2*4,83*2 <D11.2-D11.3>(3,23+2,98+0,30)/2*4,06*2 <D11-D11.1>(3,23+3,06+0,30)/2*4,15*2 <D10-D10.1>(3,10+2,89+0,30)/2*4,61*2 <D9-D9.1>(2,99+2,84+0,30)/2*4,20*2 <D8-D8.1>(2,87+2,72+0,30)/2*2,48*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 269,288 31,298 26,431 27,349 28,997 25,746 14,607	
					RAZEM	423,716
59 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
60 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
61 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod studnie D4, D13, D14 2,50*2,50*1,00*0,20*3	m ³ m ³	 3,750	
					RAZEM	3,750
62 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod rurociąg (poz.75+poz.76)*1,00*0,15	m ³ m ³	 14,382	
					RAZEM	14,382
63 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka rurociągu poz.75*1,00*0,20 -poz.76*0,0779<objętość rurociągu> poz.76*1,00*0,315 -poz.76*0,0314<objętość rurociągu>	m ³ m ³ m ³ m ³	 11,950 -2,815 11,381 -1,134	
					RAZEM	19,382
64 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - nadsypka nad rurociągiem (poz.75+poz.76)*1,00*0,30	m ³ m ³	 28,764	
					RAZEM	28,764
65 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56 -poz.61+poz.62<podsypka> -poz.63<obsypka> -poz.64<nadsypka> -3*3,39<studnie DN1200>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 266,503 10,632 -19,382 -28,764 -10,170	
					RAZEM	218,819
66 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m poz.59	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
67 d.2.2	ST-S.01.	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.60	kpl. kpl.	 6,000	
					RAZEM	6,000
2.3		CPV 45332000-3	Roboty instalacyjne			
68 d.2.3	ST-S.03.	KNR-W 2-18 0501-01	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje proste - studnia D14	t		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,355	t	0,355	
					RAZEM	0,355
69 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1419-04	Komory murowane z cegły - płyta betonowa fundamentowa - studnia D14 3,14*1,00*1,00*0,30	m³ m³	0,942	
					RAZEM	0,942
70 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1413-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana - studnia D14 3,14*(0,72-0,36)*0,76	m³ m³	0,859	
					RAZEM	0,859
71 d.2.3	ST-S.03.	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m - studnia D14 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1427-04	Włączenie rurociągiem kamionkowym DN300mm do studni D14 2	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
73 d.2.3	ST-S.03.	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.00 m - D4 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.2.3	ST-S.03.	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.50 m - D13 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.2.3	ST-S.03.	KNR 9-08 0102-01	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. DN 300 mm kielichowych, glazurowanych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności - odcinek D14-D11 3,19+0,98+13,32+5,22+5,19+4,01+3,87+1,23+3,28+1,46+8,61+5,28+0,20+3,91	m m	59,750	
					RAZEM	59,750
76 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm <D12-D12.1>4,83 <D11.2-D11.3>4,06 <D11-D11.1>4,15 <D10-D10.1>4,61 <D9-D9.1>4,20 <D8-D8.1>2,48 <D7-D7.1>4,18 <D6-D6.1>4,31 <D5-D5.1>2,52 <D2-D2.1>0,79	m m m m m m m m m m	4,830 4,060 4,150 4,610 4,200 2,480 4,180 4,310 2,520 0,790	
					RAZEM	36,130
77 d.2.3	ST-S.03.	KNR 9-08 0105-06	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o śr. DN 300 mm kielichowych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności - D2, D3, D5, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D11.2, D12 11	szt. szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
78 d.2.3	ST-S.03.	KNR 9-08 0104-06	Montaż złączek kamionkowych kanalizacyjnych o śr. DN 300 mm kielichowych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności - D15.1, D16.1, D17.1, D18.1, D19.1, D20.1, D21. 1 7	szt. szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
79 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - mufa - D2.1, D5.1, D6.1, D7.1, D8.1, D9.1, D11.1, D12.1, 8	szt szt	8,000	
					RAZEM	8,000
80 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek - D11.3 1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.2.3	ST-S.03.	KNR-W 2-18 0421-03	Włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej kd300, kd400, kd500 za pomocą przyłącza siodłowego DN 200mm - D3, D4, D6, D7, D10, D11, D13.1, D14, D15, D18, D19, D20, D21, D24, D25 15	szt. szt.	 15,000	
					RAZEM	15,000
82 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1427-04	Włączenie rurociągiem kamionkowym DN300mm do istniejącej studni - D1ist 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	
					RAZEM	1,000
84 d.2.3	ST-S.03.	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 10	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 10,000	
					RAZEM	10,000