

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja podciśnieniowa w gminie Halinów - ETAP II - zadanie 2F
ADRES INWESTYCJI : Józefin, ul. Bez nazwy, gm. Halinów
INWESTOR : Urząd Miasta Halinów
ADRES INWESTORA : 05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zbigniew Moroz
DATA OPRACOWANIA : 09.10.2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.10.2012

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Przedmiar sporządzono na podstawie projektu budowlano-wykonawczego kanalizacji sanitarnej w systemie podciśnieniowym dla miejscowości Józefin ul. Bez Nazwy w gm. Halinów - ETAP II - obszar 2f
Kanalizację podciśnieniową należy wykonać z rur PE100 SDR17 śr. 90,110mm

Budowa przewodów kanalizacji podciśnieniowej
Długość kanalizacji o śr. 110mm L = 251,5mb

Długość przyłączy podciśnieniowych o śr. 90mm L = 35mb

Montaż podciśnieniowych studni zaworowych 7 kpl

Budowa kanalizacji grawitacyjnej z rur o śr. 200mm 70,5mb

Montaż studni prefabrykowanych o śr. 1,0m 4kpl

Roboty drogowe (nawierzchnie ziemne) 1320m²

Studnie zaworowe przewiduje się jako żelbetowe, prefabrykowane (jednozaworowe o średnicy wewnętrznej 1,0m lub prostokątne 0,8 x 0,8m, natomiast dwuzaworowe o średnicy wewnętrznej 1,2m) na połączeniach kręgów należy zastosować uszczelki gumowe. Płytę nastudzienną należy wykonać z wgłębieniem zgodnie z załączonymi rysunkami w projekcie. We wgłębieniu obsadzić właz na uszczelkę bentonitową, pęczniejącą i obetonować.

W studniach zaworowych należy zainstalować zawory podciśnieniowe tłokowe typ FLOVAC lub równoważne o średnicy 3" o następującej charakterystyce:

- wykonanie zaworów - polipropylen wzmocniony włóknem szklanym, zawory zaopatrzone w pneumatyczny starter umożliwiający kontrolę wizualną oraz moduł umożliwiający monitorowanie pracy zaworu, ma posiadać łatwo rozłączalną głowicę dla ułatwienia usunięcia blokady zaworu oraz możliwość prostego montażu i demontażu sterownika.

Zawór 3" : przez otwarty zawór musi przechodzić kula o średnicy min. 75mm

Roboty ziemne wykonane zostaną w 80% mechanicznie, 20% ręcznie z wywozem nadmiaru ziemi z wykopów na odl. 3km. Obliczenia kubatury robót ziemnych przy budowie kanalizacji przedstawiono w pozycjach przedmiarowych.

W robotach drogowych w jezdniach asfaltowych i gruntowych założono odtworzenie nawierzchni na szerokości 1-1,2m (w zależności od średnicy przewodów)

Pozycje przedmiarowe nie uwzględniają : zajęcia pasa drogowego, wykonania projektów organizacji ruchu i wynikających z niego oznakowania, badań zagęszczenia gruntu, nadzorów inwestorskich i obcych.

Urządzenia i materiały wskazane w kosztorysach i dokumentacji projektowej zostały wskazane jako przykładowe i dopuszcza się równoważne ich zamienniki

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

2. Dokumentacja dostarczona przez Zamawiającego.

3. Wizja lokalna.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja podciśnieniowa w gminie Halinów - etap II - zadanie 2f - ul. Bez Nazwy					
1		Budowa przewodów kanalizacji podciśnieniowej			
1.1		Przewody śr. 110mm			
1.1.1		Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-80%	m ³		
.1	odc. W1-U1	0.5*(1.37+1.44)*33*1		46.365	
	odc. U1-U2	0.5*(1.44+1.65)*36*1		55.620	
	odc. U2-U3	0.5*(1.65+1.84)*88.5*1		154.433	
	odc. U3-8KZ	0.5*(1.84+1.56)*94*1		159.800	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
	80%	0.8*416.218	m ³	416.218	
				332.974	
				RAZEM	332.974
d.1.1	2 KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II-20%	m ³		
.1	20%	0.2*416.218	m ³	83.244	
				RAZEM	83.244
d.1.1	3 KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian-wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
.1	odc. W1-U1	0.5*(1.37+1.44)*33*2	m ²	92.730	
	odc. U1-U2	0.5*(1.44+1.65)*36*2	m ²	111.240	
	odc. U2-U3	0.5*(1.65+1.84)*88.5*2	m ²	308.865	
	odc. U3-8KZ	0.5*(1.84+1.56)*94*2	m ²	319.600	
				RAZEM	832.435
d.1.1	4 KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
.1		251.5*0.1	m ³	25.150	
				RAZEM	25.150
d.1.1	5 materiał	Koszt zakupu piasku do obsypki kanału do wysokości 30cm ponad wierzch ru- ry	m ³		
.1	obsypka i za- sypka przewód	251.5*(0.1+0.3)	m ³	100.600	
		-3.14*0.05*0.05*251.5	m ³	-1.974	
				RAZEM	98.626
d.1.1	6 KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
.1	obsypka i za- sypka przewód	251.5*(0.1+0.3)	m ³	100.600	
		-3.14*0.05*0.05*251.5	m ³	-1.974	
				RAZEM	98.626
d.1.1	7 KNNR 1 0214-06	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II 332.974+83.244-25.15-98.626	m ³		
.1			m ³	292.442	
				RAZEM	292.442
d.1.1	8 KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-wywóz nadmiaru gruntu z wykopów	m ³		
.1	podsyпка	251.5*0.1	m ³	25.150	
	obsypka i za- sypka przewód	251.5*(0.1+0.3)	m ³	100.600	
		-3.14*0.05*0.05*251.5	m ³	-1.974	
				RAZEM	123.776
d.1.1	9 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-dalsze 9km wywozu nadmiaru ziemi z wykopów Krotność = 9 123.776	m ³		
.1			m ³	123.776	
				RAZEM	123.776
d.1.1	10 KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
.1	5		kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 1 d.1.1 .1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 1 d.1.1 .1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 1 d.1.1 .1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.2	45112000-0	Odwodnienie wykopów			
14	KNNR 1 d.1.1 .2	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		251.5	m	251.500	
				RAZEM	251.500
15	KNNR 1 d.1.1 .2	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	d.1.1 .2	Praca pompy przy odwodnieniu powierzchniowym - przyjęto pracę 1 pompy non-stop przy zakładanym postępie prac 1200m/m-c ((251.5/1200)*30*24)	godz.		
			godz.	150.900	
				RAZEM	150.900
1.1.3		Roboty montażowe			
17	KNNR 4 d.1.1 .3	kanalizacja podciśnieniowa- montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		251.5	m	251.500	
				RAZEM	251.500
18	KNNR 4 d.1.1 .3	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		21	złącz.	21.000	
				RAZEM	21.000
19	KNNR 4 d.1.1 .3	Montaż trójników polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110/90mmx45st w normie uwzględnić materiał	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNNR 4 d.1.1 .3	Montaż kolan polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110mmx45st w normie uwzględnić materiał	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.1.1 .3	Montaż kolan polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110mmx15st w normie uwzględnić materiał	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.1.1 .3	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-luki 45st w uskokach	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
23	KNNR 4 d.1.1 .3	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm-mufa	złącz.		
		15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNNR 4 d.1.1 .3	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNNR 4 d.1.1 .3	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2.1	KNNR 1 0318-03 obsypka i nadsypka przewód	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 35*(0.1+0.3) -3.14*0.045*0.045*35	m ³		
			m ³	14.000	
			m ³	-0.223	
				RAZEM	13.777
36 d.2.1	KNNR 1 0214-06	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II 38.756+9.689-3.5-13.777	m ³		
			m ³	31.168	
				RAZEM	31.168
37 d.2.1	KNNR 1 0202-07 podsypka obsypka i nadsypka przewód	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wywóz nadmiaru gruntu z wykopów 35*0.1 35*(0.1+0.3) -3.14*0.055*0.045*35	m ³		
			m ³	3.500	
			m ³	14.000	
			m ³	-0.272	
				RAZEM	17.228
38 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-dalsze 9km wywozu nadmiaru ziemi z wykopów Krotność = 9 17.228	m ³		
			m ³	17.228	
				RAZEM	17.228
2.2		Roboty montażowe			
39 d.2.2	KNNR 4 1009-03	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
40 d.2.2	KNNR 4 1010-03	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 8	złącz.		
			złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
41 d.2.2	KNNR 4 1011-03	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm-kolana 45st. - w uskoku 4	złącz.		
			złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.2.2	KNNR 4 1011-03	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm-mufa - w uskoku 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.2.2	KNNR 4 1010-03	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm-kolano 45st. - uwzględnić materiał w normie 7	złącz.		
			złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
44 d.2.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
3		Podciśnieniowe studnie zaworowe			
3.1		Roboty ziemne			
45 d.3.1	KNNR 1 0210-02 80%	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-80% 8*(2.5*2.5*3*0.8)	m ³		
			m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
46 d.3.1	KNNR 1 0307-03 20%	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-20% 8*(2.5*2.5*3*0.2)	m ³		
			m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
47 d.3.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 8*(2.5*3*4)	m ²		
			m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
48 d.3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 8*(1.5*1.5*0.2)	m ³		
			m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
49 d.3.1	materiał wymieniany grunt	koszt zakupu piasku 8*(2*2*1-3.14*0.6*0.6*1)	m ³		
			m ³	22.957	
				RAZEM	22.957

Lp.	Podstawa	Opis i wycięzenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.3.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III poz.49	m ³ m ³	 22.957	
				RAZEM	22.957
51 d.3.1	KNNR 1 0214-06	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II 120+30-22.957 studnia -8*(3.14*0.6*0.6*1.5)	m ³ m ³ m ³	 127.043 -13.565	
				RAZEM	113.478
52 d.3.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wywóz nadmiaru gruntu z wykopów 8*(1.5*1.5*0.2) podsyпка wymieniany grunt studnia 8*(2*2*1-3.14*0.6*0.6*1) 8*(3.14*0.6*0.6*1.5)	m ³ m ³ m ³	 3.600 22.957 13.565	
				RAZEM	40.122
53 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 40.122	m ³ m ³	 40.122	
				RAZEM	40.122
3.2		Komora zaworowa - konstrukcja			
54 d.3.2	KNR 2-22 0310-01	Montaż elementów prefabrykowanych - elementy studni z dnem wys 1000mm śr 1000mm 8	elem. elem.	 8.000	
				RAZEM	8.000
55 d.3.2	KNR 2-22 0310-01	Montaż elementów prefabrykowanych - kręgi wys 500mm śr. 1000mm 8*4	elem. elem.	 32.000	
				RAZEM	32.000
56 d.3.2	KNNR 4 1423-05	pokrywa nastudzienna z włazem o śr.1150/600 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
57 d.3.2	KNNR 4 1430-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 z betonu B30 - dno komory 8*0.3	m ³ m ³	 2.400	
				RAZEM	2.400
3.3		Komora zaworowa - technologia			
58 d.3.3	materiał	Zawór opróżniający z osprzętem śr. 3" 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7.000
59 d.3.3	wycena indywidualna	Montaż zaworu opróżniającego wraz z osprzętem śr. 3" 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7.000
3.4		umocnienie terenu wokół komory zaworowej			
60 d.3.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła z betonu B-15 8*(0.2*0.4*2*4)	m ³ m ³	 5.120	
				RAZEM	5.120
61 d.3.4	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 8*(2*4)	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
62 d.3.4	KNNR 4 1430-03	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - beton B-20 8*(3.14*0.44*0.44*0.13-3.14*0.3*0.3*0.13)	m ³ m ³	 0.338	
				RAZEM	0.338
63 d.3.4	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m2 8*(2*2-3.14*0.44*0.44)	m ² m ²	 27.137	
				RAZEM	27.137
4		Kanale grawitacyjne			
4.1		Roboty ziemne			
64 d.4.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-80% odc. KZ1-1S1 0.5*(2.2+1.87)*33*1 odc. KZ4-4S2 0.5*(2.2+1.9)*24.5*1 odc. KZ6-6S1 0.5*(1.6+1.58)*4*1	m ³	 67.155 50.225 6.360	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	odc. KZ7-7S1	0.5*(2.2+2.16)*9*1		19.620	
	poszerzenie dla 1S2, 4S2, 6S1 i 7S1	4*2*2.5*0.5*2		20.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
	80%	0.8*163.360	m ³	130.360	
				130.688	
				RAZEM	130.688
65	KNNR 1 d.4.1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-20%	m ³		
	20%	0.2*163.36	m ³	32.672	
				RAZEM	32.672
66	KNNR 1 d.4.1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m ²		
	odc. KZ1-1S1	0.5*(2.2+1.87)*33*2	m ²	134.310	
	odc. KZ4-4S2	0.5*(2.2+1.9)*24.5*2	m ²	100.450	
	odc. KZ6-6S1	0.5*(1.6+1.58)*4*2	m ²	12.720	
	odc. KZ7-7S1	0.5*(2.2+2.16)*9*2	m ²	39.240	
				RAZEM	286.720
67	KNNR 4 d.4.1 1411-01	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
	podsyпка	70.5*0.1	m ³	7.050	
				RAZEM	7.050
68	material d.4.1	Koszt zakupu piasku do obsypki kanału do wysokości 30cm ponad wierzch rury	m ³		
	obsypka i zasypka	70.5*(0.2+0.3)	m ³	35.250	
	przewód	-3.14*0.1*0.1*70.5	m ³	-2.214	
				RAZEM	33.036
69	KNNR 1 d.4.1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
	obsypka i zasypka	70.5*(0.2+0.3)	m ³	35.250	
	przewód	-3.14*0.1*0.1*70.5	m ³	-2.214	
				RAZEM	33.036
70	KNNR 1 d.4.1 0214-06	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym walcami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
	studnie	130.688+32.672-7.05-33.036	m ³	123.274	
		-4*3.14*0.6*0.6*2	m ³	-9.043	
				RAZEM	114.231
71	KNNR 1 d.4.1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiemnymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-wywóz nadmiaru gruntu z wykopów	m ³		
	podsyпка	70.5*0.1	m ³	7.050	
	obsypka i zasypka	70.5*(0.2+0.3)	m ³	35.250	
	przewód	-3.14*0.1*0.1*70.5	m ³	-2.214	
	studnie	4*3.14*0.6*0.6*2	m ³	9.043	
				RAZEM	49.129
72	KNNR 1 d.4.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-dalsze 9km wywozu nadmiaru ziemi z wykopów	m ³		
		Krotność = 9			
		49.129	m ³	49.129	
				RAZEM	49.129
73	KNNR 1 d.4.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 1 d.4.1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Odwodnienie wykopów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 1 d.4.2 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. 70	m m	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
76	KNNR 1 d.4.2 0617-01	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800-1000 mm w gr.kat. I-III 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
77	d.4.2	Praca pompy przy odwodnieniu powierzchniowym - przyjęto pracę 1 pompy non-stop przy zakładanym postępie prac 1200m/m-c ((70.5/400)*30*24)	godz. godz.	 126.900	 126.900
				RAZEM	126.900
4.3		Roboty montażowe			
78	KNNR 4 d.4.3 1308-03	Kanały z rur PVC klasy S łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 x5,9mm 70.5	m m	 70.500	 70.500
				RAZEM	70.500
79	KNNR 4 d.4.3 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-trójnik 200x160mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.4.3 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-przejście szczelne śr. 160mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
81	KNNR 4 d.4.3 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-przejście szczelne śr. 200mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
82	KNR 2-22 d.4.3 0310-01	Montaż elementów prefabrykowanych - elementy studni z dnem wys 1000mm śr. 1000mm 4	elem. elem.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
83	KNR 2-22 d.4.3 0310-01	Montaż elementów prefabrykowanych - kręgi wys 500mm śr. 1000mm 8	elem. elem.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
84	KNNR 4 d.4.3 1423-05	pokrywa nastudzienna z włazem o śr.1150/600 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
5 45233200-1		Roboty drogowe			
85	KNNR 6 d.5 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 15 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników 6*220	m ² m ²	 1320.000	 1320.000
				RAZEM	1320.000
86	KNNR 6 d.5 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 1320	m ² m ²	 1320.000	 1320.000
				RAZEM	1320.000
87	KNNR 1 d.5 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 1320*0.15	m ³ m ³	 198.00	 198.00
				RAZEM	198.00
88	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 198	m ³ m ³	 198.00	 198.00
				RAZEM	198.00
89	KNNR 6 d.5 0202-05	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 15 cm z kruszywa rozścielanego i zagęszczonego mechanicznie 1320	m ² m ²	 1320.000	 1320.000
				RAZEM	1320.000