
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w m.
Wła Wodyńska
ADRES INWESTYCJI : Wola Wodyńska
INWESTOR : Gmina Wodynie
ADRES INWESTORA : 08-117 Wodynie, ul. Siedlecka 43

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA : 10 grudzień 2012 r.

SPORZĄDZIŁ :

INWESTOR :

DZIAŁY PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45252100-9	ROBOTY BUDOWLANE	1	21
2	45342000-6	OGRODZENIE	22	23
3	45112710-5	ZIELEŃ	24	27
4	45231300-8	SIECI SANITARNE TECHNOLOGICZNE	28	64
5	45231300-8	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	65	83

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45252100-9	ROBOTY BUDOWLANE			
1 d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m ³ w gr.kat. I-II - odkopanie modułów technologicznych i osadnika trzykomorowego 16,0*6,0*2,5+16,0*9,5*2,45-[9,0*2,2*2+16,0*2,5]*2,5	m ³ m ³	 413,4	
				RAZEM	413,4
2 d.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - zasypanie i rozplantowanie gruntu po zdemontowanych modułach technologicznych i osadniku 413,4	m ³ m ³	 413,4	
				RAZEM	413,4
3 d.1	KNR 7-04 0502-01 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu modułu biologicznego o wymiarach 9,0x2,2x2,2 o V=75 m ³ /h 2	kpl. kpl.	 2,0	
				RAZEM	2,0
4 d.1	KNR 7-04 0502-02 z.o 3.2. analogia	Demontaż do ponownego montażu trzykomorowego osadnika o wymiarach 16,0x2,5x2,2 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
5 d.1	KNR 7-04 0502-02 z.o 3.2. analogia	Transport na odległość 20 km zdemontowanego modułu biologicznego o wymiarach 9,0x2,2x2,2 o V=75 m ³ /h z załadunkiem i rozładunkiem 2	kpl. kpl.	 2,0	
				RAZEM	2,0
6 d.1	KNR 7-04 0502-02 z.o 3.2. analogia	Transport na odległość 20 km zdemontowanego trzykomorowego osadnika o wymiarach 16,0x2,5x2,2 z załadunkiem i rozładunkiem 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
7 d.1	KNNR 1 0113-01 + KNNR 1 0113-02 x 5	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 40 cm za pomocą spycharek z przemieszczeniem gruntu na chałdę 51,0*28,5	m ² m ²	 1 453,5	
				RAZEM	1 453,5
8 d.1	KNNR 1 0206-02 + KNNR 1 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 5 km samochodami samowyladowczymi - wywiezienie nadmiaru humusu 1453,5*0,40-740,9*0,05	m ³ m ³	 544,4	
				RAZEM	544,4
9 d.1	Dostawa	Dostarczenie piasku gruboziarnistego do nasypów 1,30*51,0*28,5 16,0*6,0*2,45+16,0*9,5*2,45-[9,0*2,2*2+16,0*2,5]*2,45	m ³ m ³ m ³	 1 889,6 412,6	
				RAZEM	2 302,2
10 d.1	KNNR 1 0407-01 z.sz.2.2.2. 9911-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami w gruncie kat.I-II z piasku dostarczonego samochodami samowyladowczymi - współczynnik zagęszczenia Js= 0.96) 2302,2	m ³ m ³	 2 302,2	
				RAZEM	2 302,2
11 d.1	KNNR 2 0101-02	Deskowanie podłoża betonowego - pod osadnik wstępny i moduły biologiczne (reaktory) 0,20*[(16,5*2+3,0*2)+[9,5*2+2,7*2]*2]	m ² m ²	 17,6	
				RAZEM	17,6
12 d.1	KNNR 2 0106-02	Podkład z betonu B-10 - pod osadnik wstępny i moduły biologiczne (reaktory)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,20*[16,5*3,0+9,5*2,7*2]	m ³	20,2	
				RAZEM	20,2
13 d.1	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy 8-14 mm 0,035*[16,4*2,9+9,4*2,6*2]	t t	3,375	
				RAZEM	3,375
14 d.1	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne płyt fundamentowych żelbetowych - pod osadnik wstępny i moduły biologiczne (reaktory) 0,30*[[16,4*2+2,9*2]+[9,4*2+2,6*2]]	m ² m ²	18,8	
				RAZEM	18,8
15 d.1	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyty fundamentowej zbrojonej w deskowaniu tradycyjnym - beton wodoszczelny B-25/W8 - pod osadnik wstępny i moduły biologiczne (reaktory) 0,30*[16,4*2,9+9,4*2,6*2]	m ³ m ³	28,9	
				RAZEM	28,9
16 d.1	KNR 7-04 0502-01 analogia	Montaż modułu biologicznego o wymiarach 9,0x2,2x2,2 o V=75 m ³ /h 2,0	kpl. kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
17 d.1	KNR 7-04 0502-02 analogia	Montaż trzykomorowego osadnika o wymiarach 16,0x2,5x2,2 1	kpl. kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
18 d.1	KNNR 6 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m ² , warstwa gr. 15 cm - pod schody zewnętrzne 4,35*1,10	m ² m ²	4,8	
				RAZEM	4,8
19 d.1	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 10 mm - zbrojenie schodów zewnętrznych 0,065	t t	0,065	
				RAZEM	0,065
20 d.1	KNR 2-02 0218-01	Schody żelbetowe zewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu, beton B-15 4,35*1,10*0,15+0,25*0,15*1,10*15	m ³ m ³	1,3	
				RAZEM	1,3
21 d.1	KNNR 2 1301-04	Barierka ochronna schodów zewnętrznych z pochwytem stalowym prosta o wysokości 110 cm 3,09+0,46+3,09+2,10	m m	8,7	
				RAZEM	8,7
2	45342000-6	OGRODZENIE			
22 d.2	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki stalowej ocynkowanej powlekanej igielitem mrozoodpornym o wysokości 1,90 m na słupkach stalowych z rur śr. 60 mm o rozstawie 2.4 m ob-sadzonych w gruncie i obetonowanych 29,0+51,0+51,0+28,0-4,0	m m	155,0	
				RAZEM	155,0
23 d.2	KNR 2-02 1808-11	Brama o wysokości 1,90 m i szerokości 4,0 m z furtką o szerokości 1,0 m i wysokości 1,9 m z siatki stalowej ocynkowanej powlekanej igielitem mrozoodpornym w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm 1	kpl. kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
3	45112710-5	ZIELEŃ			
24 d.3	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 51,0*28,5-9,0*2,2*2-16,0*2,5-1,0*3,0-5,0*126,0	m ² m ²	740,9	
				RAZEM	740,9
25 d.3	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp i powierzchni terenu z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. (humus uprzednio odspojony z robót ziemnych obiektowych)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		740,9	m ²	740,9	
				RAZEM	740,9
26 d.3	KNR 2-21 0301-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m	szt.		
		30,0	szt.	30,0	
				RAZEM	30,0
27 d.3	KNR 2-21 0322-04	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m	szt.		
		30,0	szt.	30,0	
				RAZEM	30,0
4	45231300-8	SIECI SANITARNE TECHNOLOGICZNE			
28 d.4	KNNR 1 0202-04 + KNNR 1 0208-02	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 2 km samochodami samowyladowczy- mi 0,61*1,1*[3,0+5,0+5,0+19,0+44,0+44,0+6,0] PoleKołaD(0,40)*[0,8+2,94+0,4+0,8] PoleKołaD(1,50)*[0,65] PoleKołaD(1,80)*3,50+0,50*PoleKołaD(2,7) 0,20*PoleKołaD(2,30)+PoleKołaD(2,20)*0,30+PoleKołaD(2,0)*2,22	m ³		
			m ³	84,5	
			m ³	0,6	
			m ³	1,1	
			m ³	11,8	
			m ³	8,9	
				RAZEM	106,9
29 d.4	KNNR 1 0210-03	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m ³ w gruncie kat. III na odkład 1,1*[0,65*3,0+0,95*2,0+0,95*17,0+0,65*44,0+0,70*44,0+0,95*2,0] 3,0*3,0*1,5 3,0*3,0*4,05 -106,9	m ³		
			m ³	89,4	
			m ³	13,5	
			m ³	36,5	
			m ³	-106,9	
				RAZEM	32,5
30 d.4	KNNR 1 0313-04 + KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; grunt kat. III, wykopy o szerokości do 2,0 m i głębokości do 3,0 m 3,0*1,5*4	m ²		
			m ²	18,0	
				RAZEM	18,0
31 d.4	Dostawa	Dostarczenie piasku średnioziarnistego do zasyпки wykopu nad rurociągiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągu [1,1*0,61-0,15*0,60-PoleKołaD(0,16)]*[3,0+5,0+19,0+44,0+44,0+6,0] [1,1*0,61-0,15*0,60-PoleKołaD(0,11)]*5,0	m ³		
			m ³	67,9	
			m ³	2,9	
				RAZEM	70,8
32 d.4	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-01	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m w gruncie kat. I-III - (współczynnik zagęszczenia Js=0.96) - zasyпка dostarczonym piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		70,8	m ³	70,8	
				RAZEM	70,8
33 d.4	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypianie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grub. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III - (współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³		
		32,5	m ³	32,5	
				RAZEM	32,5
34 d.4	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m.	szt.		
		40	szt.	40	
				RAZEM	40
35 d.4	kalkulacja własna	Pompowanie wody z wykopu pompą spalinową o Q= 61-80 m ³ /h 12*10	godz.		
			godz.	120	
				RAZEM	120

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.4	KNNR 1 0313-02 + KNNR 1 0313-06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szer. do 3 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV 3,0*4*3,80	m ² m ²	 45,6	
				RAZEM	45,6
37 d.4	KNNR 1 0605-05	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. 12	szt. szt.	 12,0	
				RAZEM	12,0
38 d.4	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie wody za pomocą pompy wirnikowej spalinyowej 72	godz. godz.	 72,0	
				RAZEM	72,0
39 d.4	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - podłoże betonowe o grub. 20 cm pod fundament przepompowni - beton B-10 PoleKołaD(2,70)*0,20	m ³ m ³	 1,1	
				RAZEM	1,1
40 d.4	KNNR 4 1401-04	Przygotowanie ręczne zbrojenia - stal zbrojeniowa gładka o średnicy 10 - 12 mm - konstrukcje złożone - zbrojenie fundamentu przepompowni 0,025*PoleKołaD(2,70)	t t	 0,143	
				RAZEM	0,143
41 d.4	KNNR 4 1403-02	Montaż zbrojenia fundamentu żelbetowego przepompowni - śr. zbrojenia 10 - 12 mm 0,143	t t	 0,143	
				RAZEM	0,143
42 d.4	KNNR 4 1409-01	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - żelbetowy fundament przepompowni - beton B-20 PoleKołaD(2,70)*0,30	m ³ m ³	 1,7	
				RAZEM	1,7
43 d.4	dostawa	Dostarczenie kompletnej przepompowni ścieków z prefabrykowanych elementów polimerobetonowych z dwiema pompami zatapialnymi, z kompletną szafką i instalacją sterującą-zasilającą, z kompletnym orurowaniem wewnętrznym ze stali kwasoodpornej, z włazem ze stali kwasoodpornej, z wywietrznikami, drabinką i pomostem technologicznym wykonanych ze stali kwasoodpornej - Przepompownia - zbiornik D=1500 mm H=4,80 m, pompy o Q=6,72 l/s, Hp=4,16 m, P=1,70 kW 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
44 d.4	KNNR 2-25 0501-01 - tylko R i S analogia	Montaż kompletnej przepompowni ścieków z prefabrykowanych elementów polimerobetonowych z dwiema pompami zatapialnymi, z kompletną szafką i instalacją sterującą-zasilającą, z kompletnym orurowaniem wewnętrznym ze stali kwasoodpornej, z włazem ze stali kwasoodpornej, z wywietrznikami, drabinką i pomostem technologicznym wykonanych ze stali kwasoodpornej - Przepompownia - zbiornik D=1500 mm H=4,80 m, pompy o Q=6,72 l/s, Hp=4,16 m, P=1,70 kW 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
45 d.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o średnicy rury trzonowej 400 mm z kinetą przepływową dla rury fi 200 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D 11	szt. szt.	 11,0	
				RAZEM	11,0
46 d.4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z pokrywą żelbetową i włazem żeliwnym typu ciężkiego 2	stud. stud.	 2,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,0
47 d.4	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. [1,50+0,80-3,0*2]/0,5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-7,4	
				RAZEM	-7,4
48 d.4	KNNR 2 0101-02	Deskowanie podłoża betonowego pod studnie pomiarową 0,20*ObwódKołaD(2,30)	m ² m ²	1,4	
				RAZEM	1,4
49 d.4	KNNR 2 0106-02	Podkład z betonu B-10 pod studnie pomiarową 0,20*PoleKołaD(2,30)	m ³ m ³	0,8	
				RAZEM	0,8
50 d.4	KNNR 2 0507-01	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej jednowarstwowa PoleKołaD(2,30)	m ² m ²	4,2	
				RAZEM	4,2
51 d.4	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy 10 - 12 mm 0,025*PoleKołaD(2,20)	t t	0,095	
				RAZEM	0,095
52 d.4	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne płyt fundamentowych żelbetowych studni pomiarowej 0,30*ObwódKołaD(2,20)	m ² m ²	2,1	
				RAZEM	2,1
53 d.4	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyty fundamentowej zbrojonej w deskowaniu tradycyjnym - beton wodoszczelny B20/W6 - pod studnię pomiarową 0,30*PoleKołaD(2,20)	m ³ m ³	1,1	
				RAZEM	1,1
54 d.4	KNNR 4 1413-05 analogia	Studnia pomiarowa z kręgów żelbetowych z betonu szczelnego B20/W6 o śr. 1600 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,0 z pokrywą żelbetową i włożem żeliwnym typu ciężkiego 1	stud. stud.	1,0	
				RAZEM	1,0
55 d.4	KNNR 4 1411-02	Poddsypka piaskowa pod rurociągi o grub. 15 cm 0,15*0,60*[3,0+5,0+5,0+19,0+44,0+44,0+6,0]	m ³ m ³	11,3	
				RAZEM	11,3
56 d.4	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 3,0+5,0+5,0+19,0+44,0+44,0+6,0	m m	126,0	
				RAZEM	126,0
57 d.4	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi technologiczne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 17,0	m m	17,0	
				RAZEM	17,0
58 d.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	3,0	
				RAZEM	3,0
59 d.4	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne przez ściany betonowe o grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 160 mm 2	szt szt	2,0	
				RAZEM	2,0
60 d.4	KNNR 10 1201-08 analogia	Przyczółek betonowy - wylot rury PVC fi 160 mm do rowu 1	wyl. wyl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - pod rury osłonowe AROT 0,80*0,40*[38,0+15,5+2,5*2]	m ³ m ³	 18,7	
				RAZEM	18,7
62 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0.4 m 38,0+15,5+2,5*2	m m	 58,5	
				RAZEM	58,5
63 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW typu AROT DVK 110 38,0+15,5+2,5*2	m m	 58,5	
				RAZEM	58,5
64 d.4	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 18,7	m ³ m ³	 18,7	
				RAZEM	18,7
5	45231300-8	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
65 d.5	KNNR 1 0202-04 + KNNR 1 0208-02	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 2 km samochodami samowyladowczy-mi 0,56*1,1*17,0	m ³ m ³	 10,5	
				RAZEM	10,5
66 d.5	KNNR 1 0210-03	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m3 w gruncie kat. III na odkład 0,87*1,1*17,0-10,5	m ³ m ³	 5,8	
				RAZEM	5,8
67 d.5	KNNR 1 0313-04 + KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w grun-tach suchych; grunt kat. III, wykopy o szerokości do 2,0 m i głębokosci do 3,0 m 0,87*17,0*2	m ² m ²	 29,6	
				RAZEM	29,6
68 d.5	Dostawa	Dostarczenie piasku średnioziarnistego do zasyпки wy-kopu nad rurociągiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągu [0,56*1,1-0,60*0,15-PoleKołaD(0,11)]*17,0	m ³ m ³	 8,8	
				RAZEM	8,8
69 d.5	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-01	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m w gruncie kat. I-III - (współ-czynnik zagęszczenia Js=0.96) - zasyпка dostarczo-nym piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury 8,8	m ³ m ³	 8,8	
				RAZEM	8,8
70 d.5	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z za-gęszczeniem mechanicznym ubijakami (grub. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III - (współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 5,8	m ³ m ³	 5,8	
				RAZEM	5,8
71 d.5	KNNR 4 1411-02	Poddsypka piaskowa pod rurociągi o grub. 15 cm 0,15*0,60*17,0	m ³ m ³	 1,5	
				RAZEM	1,5
72 d.5	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietyle-nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wyko-py umocnione 17,0	m m	 17,0	
				RAZEM	17,0
73 d.5	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione - trójnik 110/110 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.5	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 4	złącz. złącz.	 4,0	
				RAZEM	4,0
75 d.5	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
76 d.5	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
77 d.5	KNNR 4 1407-02	Deskowanie bloków oporowych 0,40*(0,50+0,50*2+0,40)*2	m ² m ²	 1,5	
				RAZEM	1,5
78 d.5	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - beton zwykły B-15 0,40*0,45*0,50*2	m ³ m ³	 0,2	
				RAZEM	0,2
79 d.5	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,0	
				RAZEM	1,0
80 d.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 100 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,0	
				RAZEM	1,0
81 d.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 100 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,0	
				RAZEM	1,0
82 d.5	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PE, PEHD o śr. 100 mm [17,0-200,0]/10,0	10m różn. 10m różn.	 -18,3	
				RAZEM	-18,3
83 d.5	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 [17,0-200,0]/10,0	10m różn. 10m różn.	 -18,3	
				RAZEM	-18,3