
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Gospodarka wodno - ściekowa w obszarze Jeziora Omulew - etap I Napiwoda Jabłonka gmina Nidzica;
Zadanie 2/1: Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Wikno
ADRES INWESTYCJI : Wikno, gmina Nidzica
INWESTOR : Gmina Nidzica
ADRES INWESTORA : 13-100 Nidzica, ul. Plac Wolności 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Siatkowski
DATA OPRACOWANIA : 3.04.2014 r.

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KANALIZACJA GRAWITACYJNA						
1.1 Rozbiórka i odbudowa nawierzchni						
1 d.1. 1	KNR 2-31 0103-04	WO.00.00 ST-21	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II 3.5*33.0/3	m ² m ²	 38.50	
					RAZEM	38.50
2 d.1. 1	KNR 2-31 0204-05 + KNR 2-31 0204-06	WO.00.00 ST-21	Nawierzchnia z tłuczni kamienno - warstwa o grub.po zagęszcz.30cm 38.50	m ² m ²	 38.50	
					RAZEM	38.50
1.2 Roboty ziemne						
3 d.1. 2	KNR 2-01 0126-01 + KNR 2-01 0126-02	WO.00.00 ST-2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek 6.0*90.0/3	m ² m ²	 180.00	
					RAZEM	180.00
4 d.1. 2	KNR 2-01 0206-03 + KNR 2-01 0214-04	WO.00.00 ST-3	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.I-II z odwozem urobku samochod.samowyladowczymi - na odkład stały <obj. podsypek > 55.07*0.1 <obj. rur > 3.14*0.1*0.1*131.0 <obj. studni> 3.14*0.72*0.72*18.05	m ³ m ³ m ³	 5.51 4.11 29.38	
					RAZEM	39.00
5 d.1. 2	KNR 2-01 0218-01	WO.00.00 ST-3	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II Wykopy ogółem: zlewnia P3 <S12-S14> [(1.0+0.6*2.97)*2.97*47.0+2.0*1.4*8.92]/3 zlewnia P3/1 <S40-S41> (1.6*3.05*33.0+2.6*1.0*2.37)/3 <S41-S42> (1.6*2.16*24.0+2.6*1.0*2.53)/3 <S42-S43> [(1.0+0.6*1.86)*1.86*27.0+2.0*1.0*1.09]/3 A (suma częściowa) <potrącenie - wykopy ręczne> -259.49*0.01 <potrącenie wykopów do odwozu> -39.00	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 137.77 55.73 29.84 36.15 ----- 259.49 -2.59 -39.00	
					RAZEM	217.90
6 d.1. 2	KNR 2-01 0310-01 + KNR 2-01 0310-05	WO.00.00 ST-3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) <ilość wg poz.jw > 259.49*0.01	m ³ m ³	 2.59	
					RAZEM	2.59
7 d.1. 2	Wycena własna	WO.00.00 ST-3	Umocnienie pionowych ścian wykopów wąskoprzestrzennych systemowymi szalunkami stalowymi przestawnymi zlewnia P3/1 <S40-S41> 2*3.05*33.0+2*1.0*2.37/3 <S41-S42> 2*2.16*24.0+2*1.0*2.53/3	m ² m ² m ²	 202.88 105.37	
					RAZEM	308.25
8 d.1. 2	KNR 2-01 0230-01	WO.00.00 ST-3	Zasypanie mechaniczne wykopów, grunt kat. I-II 217.90+2.59 <potącenia obsypek montaż.> -[(1.6*0.6*57)/3+(1.0+0.6*0.6)*0.6*74.0/3-(55.07*0.1+3.14*0.1*0.1*131.0)]	m ³ m ³ m ³	 220.49 -28.75	
					RAZEM	191.74
9 d.1. 2	KNR 2-01 0236-03	WO.00.00 ST-3	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów; grunty sypkie kat. I-II - w drogach 191.74/131.0*33.0	m ³ m ³	 48.30	
					RAZEM	48.30
10 d.1. 2	KNR 2-01 0402-04	WO.00.00 ST-3	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane spycharkami 180.0*0.30	m ³ m ³	 54.00	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	54.00
11	KNR-W 2-18 0901-01	WO.00.00 ST-3	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli telekomunikacyjnych i energetycznych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	+ KNR-W 2-18 0901-06			kpl.	2.00	
2			2.00			
					RAZEM	2.00
1.3 Roboty montażowe						
12	KNR 2-28 0501-04	WO.00.00 ST-22	Podsyпка piaskowa, warstwa grubości 10 cm	m ²		
d.1.			1.0*74.0/3+1.6*57.0/3	m ²	55.07	
3					RAZEM	55.07
13	KNR 2-28 0503-07	WO.00.00 ST-22	Rurociągi z rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych o parametrach technicznych nie gorszych od rur kielichowych z polipropylenu PP-b klasy SN8, o śr. 200 mm	m		
d.1.			131.00	m	131.00	
3					RAZEM	131.00
14	KNR 2-28 0510-08	WO.00.00 ST-22	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - z polipropylenu PP-b klasy SN8, o śr. 160 mm	szt.		
d.1.			-kolana kanaliz. z polipropylenu PP-b klasy SN8, o śr. 160 mm -1szt.	szt.	2.00	
3			-króćce kanaliz. z polipropylenu PP-b klasy SN8, o śr. 160 mm i średniej dł. L=0.75m -1szt.			
			2.00		RAZEM	2.00
15	KNR 2-28 0510-09	WO.00.00 ST-22	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - z polipropylenu PP-b klasy SN8, o śr. 200 mm	szt.		
d.1.			-trójniki kanaliz. z polipropylenu PP-b klasy SN8, o śr. 200/160 mm, kąt 90* -1szt.	szt.	1.00	
3			1.00		RAZEM	1.00
16	KNR 2-28 0406-05	WO.00.00 ST-22	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie głębokość 2 m z płytą nastudzienną o śr. 1440/600mm z włączem typu ciężkiego z żeliwa sferoidalnego klasy D400. Dno studzienki sprefabrykowane z kręgiem dolnym	szt.		
d.1.			7.00	szt.	7.00	
3					RAZEM	7.00
17	KNR 2-28 0406-06	WO.00.00 ST-22	Dodatkowe nakłady za ponadnormatywną głębokość studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie; licząc za każde nast. 0.5 m ponad 2 m	szt.		
d.1.			8.00	szt.	8.00	
3					RAZEM	8.00
18	KNR 2-02 1912-01	WO.00.00 ST-22	Ręczny montaż w ścianach studni betonowych przejść szczelnych do rur kanalizacyjnych PP o śr. 160mm	szt.		
d.1.			1.00	szt.	1.00	
3					RAZEM	1.00
19	KNR 2-02 1912-01	WO.00.00 ST-22	Ręczny montaż w ścianach studni betonowych przejść szczelnych do rur kanalizacyjnych PP o śr. 200mm	szt.		
d.1.			10.00	szt.	10.00	
3					RAZEM	10.00
20	KNR 5-10 0303-02	WO.00.00 ST-22	Układanie rur ochronnych dwudzielnych Arot A110 PS mm w wykopie na istniejących kablach	m		
d.1.			2.0*2	m	4.00	
3					RAZEM	4.00
21	KNR 2-18 0804-02	WO.00.00 ST-22	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
d.1.			131.00	m	131.00	
3					RAZEM	131.00
22	KNR 2-28 0501-08	WO.00.00 ST-22	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
d.1.			<obj. obsypki i rur > [(0.55+0.6*0.56)*0.56*406.0+(0.6+0.6*0.6)*0.6*4134.0+1.0*0.6*916.0+1.3*0.6*86.0/2+1.6*0.6*272/3+(0.8+0.6*0.6)*0.6*528.0/2+(1.0+0.6*0.6)*0.6*619.0/3+(1.1+0.6*0.6)*0.6*162.0/3-(4074.3*0.1+3.14*0.08*0.08*537.0+3.14*0.1*0.1*6718.0)]	m ³	3023.05	
3			<potracenie obj. podsypki> -55.07*0.1	m ³	-5.51	
					RAZEM	3017.54
2 KANALIZACJA TŁOCZNA						
2.1 Rozbiórka i odbudowa nawierzchni						

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.2. 1	KNR 2-31 0103-04	WO.00.00 ST-4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II <P3/1; S40-S41 > 3.5*33.0/3	m ² m ²	 38.50	
					RAZEM	38.50
24 d.2. 1	KNR 2-31 0204-05 + KNR 2-31 0204-06	WO.00.00 ST-4	Nawierzchnia z tłuczni kamionego - warstwa o grub.po zagęszcz.30cm <P3/1; S40-S41 > 3.5*33.0/3	m ² m ²	 38.50	
					RAZEM	38.50
25 d.2. 1	KNR 2-31 0201-01	WO.00.00 ST-4	Naprawa nawierzchni dróg gruntowych na piaszczystym gruncie rodzimym 3.5*80.0/2	m ² m ²	 140.00	
					RAZEM	140.00
2.2 Roboty ziemne						
26 d.2. 2	KNR 2-01 0126-01 + KNR 2-01 0126-02	WO.00.00 ST-2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek 6.0*90.0/3+6.0*75.0/2	m ² m ²	 405.00	
					RAZEM	405.00
27 d.2. 2	KNR 2-01 0218-01	WO.00.00 ST-3	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II <Dn 63> (0.65+0.6*1.70)*1.70*4.0/2 <Dn 125> (0.70+0.6*1.70)*1.70*(287.0-57.0)/2+1.6*1.7*57.0/3 <Dn 140> (0.75+0.6*1.70)*1.70*616.0/2+(1.0+0.6*1.70)*1.70*47.0/3 <Dn 160> (0.80+0.6*1.70)*1.70*(509.0-18.0)/2 A (suma częściowa) <potracenie - wykopy ręczne> -2133.77*0.01	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 5.68 387.94 980.57 759.58 ----- 2133.77 -21.34	
					RAZEM	2112.43
28 d.2. 2	KNR 2-01 0310-01 + KNR 2-01 0310-05	WO.00.00 ST-3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) < ilość wg poz jw > 2133.77*0.01	m ³ m ³	 21.34	
					RAZEM	21.34
29 d.2. 2	Wycena własna	WO.00.00 ST-3	Umocnienie pionowych ścian wykopów systemowymi szalunkami stalowymi przestawnymi 2*1.7*57.0/3	m ² m ²	 64.60	
					RAZEM	64.60
30 d.2. 2	KNR 2-01 0230-01	WO.00.00 ST-3	Zasypanie mechaniczne wykopów, grunt kat. I-II <wykopy ogółem > 2112.43+21.34 <potacenia obsypki montaż.> <Dn 63> -[(0.65+0.6*0.325)*0.313*4.0/2-(0.65*4.0*0.1*0.5)] <Dn 125> -[(0.70+0.6*0.375)*0.375*(287.0-57.0)/2+1.6*0.375*57.0/3-(0.7*0.1*230.0*0.5+1.6*0.1*57.0/3+3.52)] <Dn 140> -[(0.75+0.6*0.39)*0.39*616.0/2+(1.0+0.6*0.39)*0.39*47.0/3-(0.75*0.1*616.0*0.5+1.0*0.1*47.0/3+10.18)] <Dn 160> -[(0.80+0.6*0.41)*0.41*(509.0-18.0)/2-(0.8*0.1*491.0*0.5+9.87)]	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2133.77 -0.40 -36.68 -90.89 -75.78	
					RAZEM	1930.02
31 d.2. 2	KNR 2-01 0236-03	WO.00.00 ST-3	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów; grunty sypkie kat. I-II - w drogach 1930.02/1445.0*113.0/2	m ³ m ³	 75.46	
					RAZEM	75.46
32 d.2. 2	KNR 2-01 0402-04	WO.00.00 ST-3	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane spycharkami 405*0.3	m ³ m ³	 121.50	
					RAZEM	121.50
2.3 Roboty montażowe						
33 d.2. 3	KNR 2-28 0501-04	WO.00.00 ST-22	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm <Dn 63> 0.65*4.0/2 <Dn 125> 0.70*(287.0-57.0)/2+1.6*57.0/3	m ² m ² m ²	 1.30 110.90	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<Dn 140> 0.75*616.0/2+1.0*47.0/3 <Dn 160> 0.80*(509.0-18.0)/2	m ² m ²	246.67 196.40	
					RAZEM	555.27
34 d.2. 3	KNR 2-28 0302-01	WO.00.00 ST-22	Rurociągi kanalizacji tłocznej z rur PE100 SDR11 na ciśnienie PN 16 łączone metodą zgrzewania o śr. 63 mm 22.00	m m	 22.00	
					RAZEM	22.00
35 d.2. 3	KNR 2-28 0302-04	WO.00.00 ST-22	Rurociągi kanalizacji tłocznej z rur PE100 SDR11 na ciśnienie PN 16 łączone metodą zgrzewania o śr. 125 mm 287.00	m m	 287.00	
					RAZEM	287.00
36 d.2. 3	KNR 2-28 0302-04	WO.00.00 ST-22	Rurociągi kanalizacji tłocznej z rur PE100 SDR11 na ciśnienie PN 16 łączone metodą zgrzewania o śr. 140 mm 663.00	m m	 663.00	
					RAZEM	663.00
37 d.2. 3	KNR 2-28 0302-04	WO.00.00 ST-22	Rurociągi kanalizacji tłocznej z rur PE100 SDR11 na ciśnienie PN 16 łączone metodą zgrzewania o śr. 160 mm 509.00	m m	 509.00	
					RAZEM	509.00
38 d.2. 3	KNR 2-28 0305-04	WO.00.00 ST-22	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm -łuki PE o śr. 125 mm kąt 22 st. - 1 szt. -łuki PE o śr. 125 mm kąt 30 st. - 2 szt. -łuki PE o śr. 125 mm kąt 45 st. - 1 szt. -łuki PE o śr. 125 mm kąt 60 st. - 2 szt. -łuki PE o śr. 125 mm kąt 90 st. - 5 szt. 11.00	szt. szt.	 11.00	
					RAZEM	11.00
39 d.2. 3	KNR 2-28 0305-04	WO.00.00 ST-22	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 140 mm -łuki PE o śr. 140 mm kąt 22 st. - 2 szt. -łuki PE o śr. 140 mm kąt 30 st. - 2 szt. -łuki PE o śr. 140 mm kąt 45 st. - 2 szt. -łuki PE o śr. 140 mm kąt 60 st. - 2 szt. -łuki PE o śr. 140 mm kąt 90 st. - 2 szt. -trójniki redukcyjne PE o śr. 140/63 mm - 1 szt. -trójniki redukcyjne PE o śr. 140/90 mm - 1 szt. -redukcja PE o śr. 140/125 mm - 1 szt. 13.00	szt. szt.	 13.00	
					RAZEM	13.00
40 d.2. 3	KNR 2-28 0305-04	WO.00.00 ST-22	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm -łuki PE o śr. 160 mm kąt 45 st. - 1 szt. -łuki PE o śr. 160 mm kąt 60 st. - 1 szt. -łuki PE o śr. 160 mm kąt 90 st. - 4 szt. -trójniki redukcyjne PE o śr. 160/90 mm - 1 szt. 7.00	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
41 d.2. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-22	Przewierty sterowane wykonywane rurami PE o śr. 140 mm 62.00	m m	 62.00	
					RAZEM	62.00
42 d.2. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-22	Przewierty rurami stalowymi o śr. 159x6 mm 18.00	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00
43 d.2. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-22	Przewierty rurami stalowymi o śr. 273x8 mm 18.00	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00
44 d.2. 3	KNR 2-18 0412-01	WO.00.00 ST-22	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.63 mm w rurach przewiertowych na płozach o parametrach technicznych nie gorszych od płóz typu 50-B-34 w rozstawie co 0,6 18.00	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00
45 d.2. 3	KNR 2-18 0412-01	WO.00.00 ST-22	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.160 mm w rurach przewiertowych na płozach o parametrach technicznych nie gorszych od płóz typu 150-B-34 w rozstawie co 0,6 18.00	m m	 18.00	
					RAZEM	18.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.2. 3	KNR 2-28 0405-02	WO.00.00 ST-22	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 150 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm pierścieniami termokurczliwymi mat.: (2 szt pierścieni termokurczliwych/1 szt zamknięcia) 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
47 d.2. 3	KNR 2-28 0405-04 analogia	WO.00.00 ST-22	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm pierścieniami termokurczliwymi mat.: (2 szt pierścieni termokurczliwych/1 szt zamknięcia) 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
48 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0530-01	WO.00.00 ST-22	Wykonanie bloków oporowych z betonu C12/15 6*0.038+8*0.086+6*0.117	m ³ m ³	 1.62	 RAZEM 1.62
49 d.2. 3	KNR 2-28 0501-08	WO.00.00 ST-22	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie <Dn 63> (0.65+0.6*0.313)*0.313*4.0/2-(0.65*4.0*0.1*0.5) <Dn 125> [(0.70+0.6*0.375)*0.375*(287.0-57.0)/2+1.6*0.375*57.0/3- (0.7*0.1*230.0*0.5+1.6*0.1*57.0/3+3.52)] <Dn 140> [(0.75+0.6*0.39)*0.39*615.0/2+(1.0+0.6*0.39)*0.39*47.0/3- (0.75*0.1*615.0*0.5+1.0*0.1*47.0/3+10.18)] <Dn 160> [(0.80+0.6*0.41)*0.41*(509.0-18.0)/2-(0.8*0.1*491.0*0.5+ 9.87)]	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.39 36.68 90.74 75.78	 RAZEM 203.59
50 d.2. 3	KNR-W 2- 19 0102-01	WO.00.00 ST-22	Oznakowanie trasy rurociągów tłocznych ułożonych w ziemi taśmą sygnalizacyjno-ostrzegawczą 1481.0-(18.0+18.0)	m m	 1445.00	 RAZEM 1445.00
51 d.2. 3	KNR 2-28 0501-05	WO.00.00 ST-22	Podsypka piaskowa pod studnie odpowietrzające, warstwa grubości 15 cm 2.0*2.0*2	m ² m ²	 8.00	 RAZEM 8.00
52 d.2. 3	KNR 2-28 0502-02	WO.00.00 ST-22	Podbudowa z betonu B-7,5 pod studnie odpowietrzające, grub. warst- wy 10 cm 1.9*1.9*2	m ² m ²	 7.22	 RAZEM 7.22
53 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0513-05 + KNR-W 2-18 0513- 06	WO.00.00 ST-22	Studnie odpowietrzające z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm w go- towym wykopie o głębok. do 2,50m 2.00	stud. stud.	 2.00	 RAZEM 2.00
54 d.2. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-22	Ocieplenie otworów Dn 600 mm w płytach nastudziennych studni od- powietrzających styropianem grub. 10 cm 2.00	szt szt	 2.00	 RAZEM 2.00
55 d.2. 3	KNR-W 2- 20 0116-01	WO.00.00 ST-22	Kratki ze stali nierdzewnej montowane w dnie studni odpowietrzają- cych i studni pomiarowej o wymiarach 40x40 cm 3.00	szt. szt.	 3.00	 RAZEM 3.00
56 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0212-03	WO.00.00 ST-22	Rury wywiewne żeliwne o śr. 100 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
57 d.2. 3	KNR 2-01 0512-04	WO.00.00 ST-21	Brukowanie - wykonanie opasek wokół włazów z bruku kamiennego dn 10cm na podsypce piaskowej ztabilizowanej cementem gr. 7cm (3.14*0.6*0.6-3.14*0.3*0.3)*2	m ² m ²	 1.70	 RAZEM 1.70
58 d.2. 3	KNR 2-02 1912-01 analogia	WO.00.00 ST-22	Przejścia szczelne do rur PE o śr. 140mm montowane w ścianach studni żelbetowych 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.2. 3	KNR 2-02 1912-01 analogia	WO.00.00 ST-22	Przejścia szczelne do rur PE o śr. 160mm montowane w ścianach studni żelbetowych 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
60 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0112-03	WO.00.00 ST-22	Kształtki ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 140 mm - tuleje kołnier- zowe PE o śr.zewn. 140 mm + luźny kołnierz ze stali nierdzewnej) 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
61 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0112-03	WO.00.00 ST-22	Kształtki ciśnieniowych PE o śr.zewnętrznej 160 mm - tuleje kołnier- zowe PE o śr.zewn. 160 mm + luźny kołnierz ze stali nierdzewnej) 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
62 d.2. 3	KNR-W 2- 19 0134-02	WO.00.00 ST-22	Oznakowanie studzienek tabliczką na słupku stalowym 2.00	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
63 d.2. 3	KNR-W 2- 18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910- 02	WO.00.00 ST-22	Jednokrotne płukanie rurociągów kanalizacji tłocznej o śr. nominalnej do 150 mm, 4 odc. o średniej dług. L=385,5m 4.00	odc.2 00m odc.2 00m	 4.00	 RAZEM 4.00
64 d.2. 3	KNR 2-18 0802-02 + KNR 2-18 9913b-02	WO.00.00 ST-22	Próba szczelności rurociągów kanalizacji tłocznej z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej 150 mm, 4 odc. o średniej dług. L= 385,5m 4.00	prob. prob.	 4.00	 RAZEM 4.00
3 SIEĆ WODOCIĄGOWA						
3.1 Rozbiórka i odbudowa nawierzchni						
65 d.3. 1	KNR 2-31 0103-04	WO.00.00 ST-21	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy kons- trukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV <P3/1; S40-S41 > 3.5*33.0/3	m ² m ²	 38.50	 RAZEM 38.50
66 d.3. 1	KNR 2-31 0204-05 + KNR 2-31 0204-06	WO.00.00 ST-21	Nawierzchnia z tłoczni kamiennego - warstwa o grub.po zagęszcz.30cm <P3/1; S40-S41 > 3.5*33.0/3	m ² m ²	 38.50	 RAZEM 38.50
67 d.3. 1	KNR 2-31 0201-01	WO.00.00 ST-21	Naprawa nawierzchni dróg gruntowych na piaszczystym gruncie ro- dzimym 3.5*80.0/2	m ² m ²	 140.00	 RAZEM 140.00
3.2 Roboty ziemne						
68 d.3. 2	KNR 2-01 0126-01 + KNR 2-01 0126-02	WO.00.00 ST-2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek 6.0*90.0/3+6.0*75.0/2	m ² m ²	 405.00	 RAZEM 405.00
69 d.3. 2	KNR 2-01 0218-01	WO.00.00 ST-3	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II <Dn 32 > (0.43+0.6*1.70)*1.70*6.0 <Dn 50 > (0.65+0.6*1.70)*1.70*4.0/2 <Dn 110> (0.50+0.6*1.70)*1.70*50.0 <Dn 160> (0.80+0.6*1.70)*1.70*(1451.0-104.0)/2+1.6*1.7*57.0/3+ (1.0+0.6*1.70)*1.70*47.0/3 A (suma częściowa) <potrącenie - wykopy ręczne> -2338.96*0.01	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 14.79 5.68 129.20 2189.29 2338.96 -23.39	 RAZEM 2315.57

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.3. 2	KNR 2-01 0310-01 + KNR 2-01 0310-05	WO.00.00 ST-3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) < ilość wg poz jw > 2338.96*0.01	m ³ m ³	 23.39	
					RAZEM	23.39
71 d.3. 2	Wycena własna	WO.00.00 ST-3	Umocnienie pionowych ścian wykopów systemowymi szalunkami stalowymi przestawnymi 2*1.7*57.0/3	m ² m ²	 64.60	
					RAZEM	64.60
72 d.3. 2	KNR 2-01 0230-01	WO.00.00 ST-3	Zasypanie mechaniczne wykopów, grunt kat. I-II <wykopy koprką > 2315.57+23.39 <potężenia obsypek montaż.> <Dn 32 > -(0.43+0.6*0.38)*0.38*6.0 <Dn 50 > -[(0.65+0.6*0.40)*0.40*4.0/2] <Dn 110> -[(0.50+0.6*0.46)*0.46*50.0-0.47] <Dn 160> -[(0.80+0.6*0.51)*0.51*(1451.0-104.0)/2+1.6*0.51*57.0/3+(1.0+0.6*0.51)*0.51*47.0/3-29.16] <potężenie podsypki montaż.> 613.75*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2338.96 -1.50 -0.71 -17.38 -376.67 61.38	
					RAZEM	2004.08
73 d.3. 2	KNR 2-01 0236-03	WO.00.00 ST-3	Zagęszczenie mechaniczne zasyпки wykopów; grunty sypkie kat. I-II - w drogach 2004.08/1507*113.0/2	m ³ m ³	 75.14	
					RAZEM	75.14
74 d.3. 2	KNR 2-01 0402-04	WO.00.00 ST-3	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane spycharkami 405.0*0.30	m ³ m ³	 121.50	
					RAZEM	121.50
3.3 Roboty montażowe						
75 d.3. 3	KNR 2-28 0501-04	WO.00.00 ST-23	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm <Dn 32 > 0.43*6.0 <Dn 50 > 0.65*4.0/2 <Dn 110> 0.50*50.0 <Dn 160> 0.80*1347/2+1.6*57.0/3+1.0*47.0/3	m ² m ² m ² m ²	 2.58 1.30 25.00 584.87	
					RAZEM	613.75
76 d.3. 3	KNR 2-28 0314-01	WO.00.00 ST-23	Rurociągi z rur PE100, SDR17 PN10 o śr. zewn. 32 mm 6.00	m m	 6.00	
					RAZEM	6.00
77 d.3. 3	KNR 2-28 0314-03	WO.00.00 ST-23	Rurociągi z rur PE100, SDR17 PN10 o śr. zewn. 50 mm 22.00	m m	 22.00	
					RAZEM	22.00
78 d.3. 3	KNR 2-28 0302-03	WO.00.00 ST-23	Rurociągi z rur PE100, SDR17 PN10 o śr. zewn. 110 mm 50.00	m m	 50.00	
					RAZEM	50.00
79 d.3. 3	KNR 2-28 0302-04	WO.00.00 ST-23	Rurociągi z rur PE100, SDR17 PN10 o śr. zewn. 160 mm 1469.00	m m	 1469.00	
					RAZEM	1469.00
80 d.3. 3	KNR 2-28 0305-03	WO.00.00 ST-23	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm. -łuki PE o śr. zewn. 110 mm kąt 60 st. -1 szt. -trójniki PE o śr. zewn. 110/90 mm - 1 szt. -trójniki PE o śr. zewn. 110/50 mm - 1 szt. 3.00	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.3. 3	KNR 2-28 0305-04	WO.00.00 ST-23	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm -łuki PE o śr. zewn. 160 mm kąt 22 st. - 8 szt. -łuki PE o śr. zewn. 160 mm kąt 30 st. - 4szt. -łuki PE o śr. zewn. 160 mm kąt 45 st. - 4 szt. -łuki PE o śr. zewn. 160 mm kąt 60 st. -5 szt. -łuki PE o śr. zewn. 160 mm kąt 90 st. -5 szt. -trójniki PE o śr. zewn. 160/160 mm - 4 szt. -trójniki PE o śr. zewn. 160/110 mm - 3 szt. -trójniki PE o śr. zewn. 160/90 mm - 12 szt. -trójniki PE o śr. zewn. 160/63 mm - 3 szt. 48.00	szt. szt.	 48.00	 48.00
					RAZEM	48.00
82 d.3. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-23	Przewiert sterowany rurami PE o śr. 160 mm 62.0	m m	 62.00	 62.00
					RAZEM	62.00
83 d.3. 3	KNR 2-28 0308-01	WO.00.00 ST-23	Zasuwki żeliwne kielichowe z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką uliczną o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw fig. 2115, o śr. nominalnej 32 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
84 d.3. 3	KNR 2-28 0308-01	WO.00.00 ST-23	Zasuwki żeliwne kielichowe z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką uliczną o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw fig. 2115, o śr. nominalnej 50 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
85 d.3. 3	KNR 2-28 0308-02	WO.00.00 ST-23	Zasuwki żeliwne kielichowe z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką uliczną o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw fig. 2115, o śr. nominalnej 80 mm 13.00	szt. szt.	 13.00	 13.00
					RAZEM	13.00
86 d.3. 3	KNR 2-28 0308-03	WO.00.00 ST-23	Zasuwki żeliwne kielichowe z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką uliczną o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw fig. 2115, o śr. nominalnej 100 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
87 d.3. 3	KNR 2-28 0308-04	WO.00.00 ST-23	Zasuwki żeliwne kielichowe z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką uliczną o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw fig. 2115, o śr. nominalnej 150 mm 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
88 d.3. 3	KNR 2-18 0315-03	WO.00.00 ST-23	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm 8.00	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
89 d.3. 3	KNR-W 2- 18 0530-01	WO.00.00 ST-23	Wykonanie bloków oporowych z betonu C12/15 2*0.03+27*0.086	m ³ m ³	 2.38	 2.38
					RAZEM	2.38
90 d.3. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-23	Przewierty rurami stalowymi o śr. 108x6 mm 18.00	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
91 d.3. 3	Wycena własna	WO.00.00 ST-23	Przewierty rurami stalowymi o śr. 273x8 mm 18.00	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
92 d.3. 3	KNR 2-18 0412-01	WO.00.00 ST-23	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.50 mm w rurach przeciskowych na płozach o parametrach technicznych nie gorszych od płoz typu 40-B-24 w rozstawie co 0,6m 18.00	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
93 d.3. 3	KNR 2-18 0412-01	WO.00.00 ST-23	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.160 mm w rurach przeciskowych na płozach o parametrach technicznych nie gorszych od płoz typu 150-B-24 w rozstawie co 0,6m 18.00	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.3. 3	KNR 2-28 0405-01	WO.00.00 ST-23	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm; pierścieniami termokurczliwymi mat.: (2 szt pierścieni termokurczliwych/1 szt zamknięcia) 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
95 d.3. 3	KNR 2-28 0405-04	WO.00.00 ST-23	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150mm pierścieniami termokurczliwymi mat.: (2 szt pierścieni termokurczliwych/1 szt zamknięcia) 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
96 d.3. 3	KNR 2-28 0501-08	WO.00.00 ST-23	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie <Dn 32 > (0.43+0.6*0.38)*0.38*6.0 <Dn 50 > [(0.65+0.6*0.40)*0.40*4.0/2] <Dn 110> [(0.50+0.6*0.46)*0.46*50.0-0.47] <Dn 160> [(0.80+0.6*0.51)*0.51*(1451.0-104.0)/2+1.6*0.51*57.0/3+ (1.0+0.6*0.51)*0.51*47.0/3-29.16] <potrącenie podsypki montaż.> -613.75*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 1.50 0.71 17.38 376.67 -61.38	 RAZEM 334.88
97 d.3. 3	KNR-W 2- 19 0102-01	WO.00.00 ST-23	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą sygnalizacyj- no-ostrzegawczą 1511.00	m m	 1511.00	 RAZEM 1511.00
98 d.3. 3	KNR-W 2- 19 0134-02	WO.00.00 ST-23	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym 26.00	kpl. kpl.	 26.00	 RAZEM 26.00
99 d.3. 3	KNR 2-18 0802-02 + KNR 2-18 9913b-02	WO.00.00 ST-23	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 150 mm, 4 odc. o średniej długości L=402,25 m 4.00	prob. prob.	 4.00	 RAZEM 4.00
100 d.3. 3	KNR 2-18 0803-01 + KNR 2-18 9914-02	WO.00.00 ST-23	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm, 4 odc. o średniej długości L=402,25 m 4.00	odc.2 00m odc.2 00m	 4.00	 RAZEM 4.00
101 d.3. 3	KNR-W 2- 18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910- 02	WO.00.00 ST-23	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm, 4 odc. o średniej długości L=402,25 m 4.00	odc.2 00m odc.2 00m	 4.00	 RAZEM 4.00