

PRZEDMIAR ROBÓT

KARTA TYTUŁOWA PRZEDMIARU ROBÓT

1. Nazwa robót budowlanych wg Zamawiającego:

**Przebudowa ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa,
Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola,
Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów
w Nidzicy
branża sanitarna**

Główny przedmiot - kod wg CPV : 45230000-8

2. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- 45111200-0 - *roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,*
- 45232452-5 - *Roboty odwadniające,*

3. Adres obiektu budowlanego

Ulice w m. Nidzica

4. Nazwa i adres Zamawiającego

**GMINA NIDZICA
PLAC WOLNOŚCI 1
13-100 NIDZICA**

5. Data opracowania przedmiaru robót:

Listopad 2009 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KANALIZACJA DESZCZOWA				
1.1	Rozbiórka nawierzchni				
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8cm	m ²		
d.1.	0803-03 +				
1	KNR 2-31				
	0803-04				
		<Dn 160> 0.9*243.0	m ²	218.70	
		<Dn 200> 1.0*436.0+2.6*1.6*17	m ²	506.72	
		<Dn 250> 1.05*88.0+2.6*1.55*4	m ²	108.52	
		<Dn 300> 1.1*306.0+2.6*1.5*11	m ²	379.50	
		<Dn 400> 1.25*85.0+2.6*1.35*3	m ²	116.78	
				RAZEM	1330.22
2	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.1.	0721-01 +				
1	KNNR 5				
	0721-02				
		2*(243.0+436.0+88.0+306.0+85.0)+2*1.6*17+2*1.55*4+2*1.5*11+2*1.35*3	m	2423.90	
				RAZEM	2423.90
3	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu asfaltowego na odleg- łość do 5 km wraz z kosztami utylizacji gruzu	m ³		
d.1.	0108-18 +				
1	KNR 4-01				
	0108-20				
		1330.22*0.08	m ³	106.42	
				RAZEM	106.42
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm	m ²		
d.1.	0802-07 +				
1	KNR 2-31				
	0802-08				
		1330.22	m ²	1330.22	
				RAZEM	1330.22
5	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 5 km	m ³		
d.1.	0108-11 +				
1	KNR 4-01				
	0108-12				
		0.2*1330.22	m ³	266.04	
				RAZEM	266.04
1.2	Roboty ziemne				
6	KNR 2-01	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.I-II z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odległość do 5 km	m ³		
d.1.	0206-03 +				
2	KNR 2-01				
	0214-03				
		<obj. rur dn 160> 3.14*0.08*0.08*280.0	m ³	5.63	
		<obj. rur dn 200> 3.14*0.10*0.10*451.0	m ³	14.16	
		<obj. rur dn 250> 3.14*0.25*0.25*88.0	m ³	4.32	
		<obj. rur dn 300> 3.14*0.15*0.15*306.0	m ³	21.62	
		<obj. rur dn 400> 3.14*0.20*0.20*181.0	m ³	22.73	
		<obj. studni> 3.14*0.70*0.70*57.00+3.14*0.9*0.9*9.65+3.14*1.4*1.4*4.0	m ³	136.86	
		<obj. wpustów> 3.14*0.30*0.30*160.0	m ³	45.22	
		<obj. podsypek> 135.83	m ³	135.83	
				RAZEM	386.37
7	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.1.	0218-01				
2					
		wykopy ogółem			
		<W1-Sep> 1.25*0.95*57.0+2.6*1.35*1.02	m ³	71.27	
		<Sep-Os > 6.5*3.0*3.55	m ³	69.23	
		<Os - D3> 1.25*1.56*32.50+2.6*1.35*3.13	m ³	74.36	
		<D3 - D5> 1.25*(1.61-0.28)*85.0+2.6*1.35*3.06	m ³	152.05	
		<D5 -D11> 1.10*(1.48-0.28)*161.0+2.6*1.50*8.02	m ³	243.80	
		<D11-D14>1.0*(1.48-0.28)*85.0+2.6*1.60*4.11	m ³	119.10	
		<D5 -D15> 1.0*(1.67-0.28)*6.0+1.0*1.67*6.0+2.6*1.60*1.60	m ³	25.02	
		<D7 -D17> 1.0*(1.29-0.28)*49.0+2.6*1.60*2.54	m ³	60.06	
		<D11-D20> 1.10*(1.61-0.28)*40.0+2.6*1.50*3.21	m ³	71.04	
		<D20-D21> 1.0*(1.90-0.28)*35.0+2.6*1.60*2.10	m ³	65.44	
		<D21-D23.1> 1.0*(1.83-0.28)*86.0+2.6*1.60*4.90	m ³	153.68	
		<D21-D24> 1.0*(2.02-0.28)*9.0+2.6*1.60*1.94	m ³	23.73	
		<D22-D25> 1.0*(1.55-0.28)*6.0+2.6*1.60*1.56	m ³	14.11	
		<Dist-D34> 1.10*(1.92-0.28)*105.0+2.6*1.50*5.73	m ³	211.77	
		<D34-D37> 1.05*1.56*88.0+2.6*1.55*4.68	m ³	163.00	
		<D37-D40> 1.0*(1.46-0.28)*63.0+2.6*1.60*4.26	m ³	92.06	
		<D32-D41> 1.0*1.81*8.0+2.6*1.60*1.70	m ³	21.55	
		<D34-D42.1> 1.0*(1.71-0.28)*58.0+2.6*1.60*3.26	m ³	96.50	
		<D26-D28> 1.0*(1.92-0.28)*(40.0-8.6)+2.6*2.60*2.93+6.0*3.0*2.93	m ³	124.04	
		<dn 160 do Wp> 0.9*(1.60-0.28)*243.0+1.0*1.0*60.0	m ³	348.68	
		0.9*1.60*37.0+1.0*1.0*8.0	m ³	61.28	
		A (suma częściowa)		-----	

Kan. deszczowa, przebud.kan sanit i sieci wod. w Nidzicy w ul. Dubińskiej.....KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<potrącenie - wykopy ręczne> -2261.77*0.05 <potrącenie - wykopy z transportem> -386.37	m ³ m ³ m ³	2261.77 -113.09 -386.37	
				RAZEM	1762.31
8 d.1.2	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m <ilość wg poz. jw> 113.09	m ³ m ³	 113.09	
				RAZEM	113.09
9 d.1.2	Wycena własna	Umocnienie pionowych ścian wykopów szalunkami stalowymi przesuwными systemowymi <Sep-Os > (6.5+3.0)*2*3.55 <Os - D5> 2*1.56*117.50+2*1.35*5.90 <D5 -D11> 2*1.48*161.0+2*1.50*8.02 <D11-D14> 2*1.48*85.0+2*1.60*4.11 <D5 -D15> 2*1.67*12.0+2*1.60*1.60 <D7 -D17> 2*1.29*49.0+2*1.60*2.54 <D11-D20> 2*1.61*40.0+2*1.50*3.21 <D20-D21> 2*1.90*35.0+2*1.60*2.10 <D21-D23.1> 2*1.83*86.0+2*1.60*4.90 <D21-D24> 2*2.02*9.0+2*1.60*1.94 <D22-D25> 2*1.55*6.0+2*1.60*1.56 <Dist-D34> 2*1.92*105.0+2*1.50*5.73 <D34-D37> 2*1.56*88.0+2*1.55*4.68 <D37-D40> 2*1.46*63.0+2*1.60*4.26 <D32-D41> 2*1.81*8.0+2*1.60*1.70 <D34-D42.1> 2*1.71*58.0+2*1.60*3.26 <D26-D28> 2*1.92*(40.0-8.6)+2.6*4*2.93+(6.0+3.0)*2*2.93 <dn 160 do Wp> 1*1.60*280.0+1.0*4*68.0	m ² m ²	67.45 382.53 500.62 264.75 45.20 134.55 138.43 139.72 330.44 42.57 23.59 420.39 289.07 197.59 34.40 208.79 203.79 720.00	
				RAZEM	4143.88
10 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-II <wykopy ogółem> 1762.31+113.09 <potrącenie - obj.obsypki montażowej> <dn 160> -(0.90*0.46*280.0-3.14*0.08*0.08*280.0) <dn 200> -(1.00*0.50*451.0-3.14*0.10*0.10*451.0) <dn 250> -(1.05*0.55*88.0-3.14*0.125*0.125*88.0) <dn 300> -(1.10*0.60*306.0-3.14*0.15*0.15*306.0) <dn 400> -(1.25*0.70*181.0-3.14*0.20*0.20*181.0)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	1875.40 -110.29 -211.34 -46.50 -180.34 -135.64	
				RAZEM	1191.29
11 d.1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie zasypki wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II 1191.29	m ³ m ³	 1191.29	
				RAZEM	1191.29
12 d.1.2	KNNR 1 0527-01 + KNNR 1 0527-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszanych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 24.00	kpl. kpl.	 24.00	
				RAZEM	24.00
13 d.1.2	KNNR 1 0529-01 + KNNR 1 0529-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszanych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 37.00	kpl. kpl.	 37.00	
				RAZEM	37.00
1.3 Roboty montażowe					
14 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka piaszkowa pod rurociągi, warstwa grubości 10 cm (0.9*280.0+1.0*451.0+1.05*88.0+1.1*306.0+1.25*181.0)*0.1	m ³ m ³	 135.83	
				RAZEM	135.83
15 d.1.3	KNR-W 2-18 0407-01	Kanały z rur PE kanalizacyjnych strukturalnych o śr. 160 mm 280.00	m m	 280.00	
				RAZEM	280.00
16 d.1.3	KNR-W 2-18 0407-01	Kanały z rur PE kanalizacyjnych strukturalnych o śr. 200 mm 411.00	m m	 411.00	
				RAZEM	411.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1. 3	KNR-W 2-18 0407-01	Kanały z rur PE kanalizacyjnych strukturalnych o śr. 250 mm 88.00	m m	 88.00	
				RAZEM	88.00
18 d.1. 3	KNR-W 2-18 0407-02	Kanały z rur PE kanalizacyjnych strukturalnych o śr. 300 mm 306.00	m m	 306.00	
				RAZEM	306.00
19 d.1. 3	KNR-W 2-18 0407-03	Kanały z rur PE kanalizacyjnych strukturalnych o śr. 400 mm 181.00	m m	 181.00	
				RAZEM	181.00
20 d.1. 3	KNR 2-28 0703-07	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych perforowanych o śr. nom. 200 mm 40.00	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
21 d.1. 3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z betonu B-45 o złączach na uszczelki gumowe, w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem żeliwnym typu ciężkiego z zamknięciem zatraskowym z wypełnieniem betonowym 37.00	stud. stud.	 37.00	
				RAZEM	37.00
22 d.1. 3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia rewizyjna chłonna z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm z betonu B-45 o złączach na uszczelki gumowe, w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem żeliwnym typu ciężkiego z zamknięciem zatraskowym z wypełnieniem betonowym - bez betonowego dna i kinety 1.00	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1. 3	KNR-W 2-18 0513-04	Potrącenie nakładów za ponadnormatywną głębokość studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie, licząc za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -1 114.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 114.00	
				RAZEM	114.00
24 d.1. 3	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne chłonne z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm z betonu B-45 o złączach na uszczelki gumowe, w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem żeliwnym typu ciężkiego z zamknięciem zatraskowym z wypełnieniem betonowym - bez betonowego dna i kinety 2.00	stud. stud.	 2.00	
				RAZEM	2.00
25 d.1. 3	KNR 2-10 0706-03 analogia	Wypełnienie studni chłonnych tłuczniem o granulacji 40-80 mm - warstwa grubości 30 cm <D26-D28> 3.14*0.6*0.6*0.3+3.14*0.75*0.75*0.3*2	m ³ m ³	 1.40	
				RAZEM	1.40
26 d.1. 3	KNR 2-10 0706-03 analogia	Wypełnienie studni chłonnych żwirem o granulacji 10-40 mm - warstwa grubości 15 cm <D26-D28> 3.14*0.6*0.6*0.15+3.14*0.75*0.75*0.15*2	m ³ m ³	 0.70	
				RAZEM	0.70
27 d.1. 3	KNR 2-10 0706-03 analogia	Wypełnienie studni chłonnych żwirem o granulacji 4-10 mm - warstwa grubości 15 cm <D26-D28> 3.14*0.6*0.6*0.15+3.14*0.75*0.75*0.15*2	m ³ m ³	 0.70	
				RAZEM	0.70
28 d.1. 3	KNR 2-10 0706-03 analogia	Wypełnienie studni chłonnych piaskiem gruboziarnistym - warstwa grubości 20 cm <D26-D28> 3.14*0.6*0.6*0.20+3.14*0.75*0.75*0.20*2	m ³ m ³	 0.93	
				RAZEM	0.93
29 d.1. 3	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur kanalizacyjnych PE o śr. 160mm montowane w ścianach studni żelbetowych 136.00	szt. szt.	 136.00	
				RAZEM	136.00
30 d.1. 3	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur kanalizacyjnych PE o śr. 200mm montowane w ścianach studni żelbetowych 40.00	szt. szt.	 40.00	
				RAZEM	40.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1. 3	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur kanalizacyjnych PE o śr. 250mm montowane w ścianach studni żelbetowych 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
32 d.1. 3	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur kanalizacyjnych PE o śr. 300mm montowane w ścianach studni żelbetowych 22.00	szt. szt.	 22.00	 22.00
				RAZEM	22.00
33 d.1. 3	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur kanalizacyjnych PE o śr. 400mm montowane w ścianach studni żelbetowych 12.00	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00
34 d.1. 3	kalk. własna	Dostawa i montaż separatora o parametrach technicznych nie gorszych od separatora lamelowego PSW LAMELA 40/400 zamontowanego w studni o sr. 1500mm, H=do 4.0m 1.00	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
35 d.1. 3	Wycena własna	Dostawa i montaż osadnika o przepływie poziomym Dn=2500 mm, H=4.0m, W=5 m3 1.00	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
36 d.1. 3	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 450 mm z osadnikiem o głębokości 1,0 m bez syfonu, z wpustami żeliwnymi uchylnymi z kratą zatrząskową klasy D400 61.00	szt. szt.	 61.00	 61.00
				RAZEM	61.00
37 d.1. 3	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 450 mm z osadnikiem o głębokości 1,0 m bez syfonu, z wpustami żeliwnymi podchodnikowymi 7.00	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
38 d.1. 3	Wycena własna	Dostawa i montaż wyposażenia studzienek deszczowych w separatory o parametrach technicznych nie gorszych od separatorów EcoDrain z wsadami "Aikaterisil" 4.00	kpl kpl	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
39 d.1. 3	KNR-W 2-18 0510-02	Podbudowa z betonu B-15 o grubości 10 cm pod rurociąg przy wylocie do rowu 0.8*1.50*0.10	m ³ m ³	 0.12	 0.12
				RAZEM	0.12
40 d.1. 3	KNR 2-01 0514-01	Umocnienie skarpy rowu przy wylocie kanału murem z kamienia łamanego na zaprawie cementowej (1.4*1.23-0.1)*0.20	m ³ m ³	 0.32	 0.32
				RAZEM	0.32
41 d.1. 3	KNR 2-01 0508-02	Darniowanie skarp na płask 1.5*3.0	m ² m ²	 4.50	 4.50
				RAZEM	4.50
42 d.1. 3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 280.00	m m	 280.00	 280.00
				RAZEM	280.00
43 d.1. 3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 411.00	m m	 411.00	 411.00
				RAZEM	411.00
44 d.1. 3	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 88.00	m m	 88.00	 88.00
				RAZEM	88.00
45 d.1. 3	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 306.00	m m	 306.00	 306.00
				RAZEM	306.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1. 3	KNR 2-18 0804-05	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 181.00	m m	 181.00	
				RAZEM	181.00
47 d.1. 3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwupółkowych Arot A110 PS 3.0*24	m m	 72.00	
				RAZEM	72.00
48 d.1. 3	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie <dn 160> 0.90*0.46*280.0-3.14*0.08*0.08*280.0 <dn 200> 1.00*0.50*451.0-3.14*0.10*0.10*451.0 <dn 250> 1.05*0.55*88.0-3.14*0.125*0.125*88.0 <dn 300> 1.10*0.60*306.0-3.14*0.15*0.15*306.0 <dn 400> 1.25*0.70*181.0-3.14*0.20*0.20*181.0	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 110.29 211.34 46.50 180.34 135.64	
				RAZEM	684.11
2 KANALIZACJA SANITARNA					
2.1 Rozbiórka nawierzchni					
49 d.2. 1	KNR 2-31 0803-03 + KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8cm 0.9*2.0+1.0*43.0	m ² m ²	 44.80	
				RAZEM	44.80
50 d.2. 1	KNNR 5 0721-01 + KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 2*45.0+1.0	m m	 91.00	
				RAZEM	91.00
51 d.2. 1	KNR 4-01 0108-18 + KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu asfaltowego na odleg- łość do 5 km wraz z kosztami utylizacji gruzu 44.80*0.08	m ³ m ³	 3.58	
				RAZEM	3.58
52 d.2. 1	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 44.80	m ² m ²	 44.80	
				RAZEM	44.80
53 d.2. 1	KNR 4-01 0108-11 + KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 5 km 0.2*44.80	m ³ m ³	 8.96	
				RAZEM	8.96
2.2 Roboty ziemne					
54 d.2. 2	KNR 2-01 0206-03 + KNR 2-01 0214-03	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.I-II z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odległość do 5 km <obj. rur dn 160> 3.14*0.08*0.08*5.0 <obj. rur dn 200> 3.14*0.10*0.10*43.0 <obj. studni> 3.14*0.30*0.30*4.06+3.14*0.20*0.20*1.77 <obj. podsypek> 4.75	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.10 1.35 1.37 4.75	
				RAZEM	7.57
55 d.2. 2	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II wykopy ogółem <D1-D2> 1.0*2.03*43.0 <D2-D3> 0.9*1.82*5.0 A (suma częściowa) <potrącenie - wykopy ręczne> -95.48*0.05 <potrącenie - wykopy z transportem> -7.57	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 87.29 8.19 ----- 95.48 -4.77 -7.57	
				RAZEM	83.14
56 d.2. 2	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod rurociągi w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<ilość wg poz. jw> 4.77	m ³	4.77	
				RAZEM	4.77
57 d.2. 2	Wycena własna	Umocnienie pionowych ścian wykopów szalunkami stalowymi przesuwными systemowymi	m ²		
		<D1-D3> 2*2.03*43.0+2*1.82*5.0	m ²	192.78	
				RAZEM	192.78
58 d.2. 2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-II	m ³		
		<wykopy ogółem> 83.14+4.77	m ³	87.91	
		<potrącenie - obj.obsypki montażowej>	m ³	-1.97	
		<dn 160> -(0.90*0.46*5.0-3.14*0.08*0.08*5.0)	m ³	-20.15	
		<dn 200> -(1.00*0.50*43.0-3.14*0.10*0.10*43.0)	m ³		
				RAZEM	65.79
59 d.2. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie zasypki wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II	m ³		
		65.79	m ³	65.79	
				RAZEM	65.79
60 d.2. 2	KNNR 1 0529-01 + KNNR 1 0529-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3 Roboty montażowe					
61 d.2. 3	KNR-W 2-18 0511-01	Podsyпка piaskowa pod rurociągi, warstwa grubości 10 cm	m ³		
		(0.9*5.0+1.0*43.0)*0.1	m ³	4.75	
				RAZEM	4.75
62 d.2. 3	KNR-W 2-18 0407-01 analogia	Kanały z rur o parametrach technicznych nie gorszych od rur PP (z polipropyle- nu) kielichowych o śr. 160mm	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
63 d.2. 3	KNR-W 2-18 0407-01 analogia	Kanały z rur o parametrach technicznych nie gorszych od rur PP (z polipropyle- nu) kielichowych o śr. 200mm	m		
		43.00	m	43.00	
				RAZEM	43.00
64 d.2. 3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm z kinetą dn 160 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.2. 3	KNR 2-28 0409-01	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 600 mm z kinetą Dn 200mm, o średniej głębokości do 2.0 m	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66 d.2. 3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
67 d.2. 3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		43.00	m	43.00	
				RAZEM	43.00
68 d.2. 3	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
		<dn 160> 0.90*0.46*5.0-3.14*0.08*0.08*5.0	m ³	1.97	
		<dn 200> 1.00*0.50*43.0-3.14*0.10*0.10*43.0	m ³	20.15	
				RAZEM	22.12
69 d.2. 3	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych istniejących	szt.		
		26.00	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2. 3	KNR 2-31 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych wraz z wymianą wążów na nowe, typu ciężkiego z żeliwa sferoidalnego D400 10.00	szt. szt.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
3 BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ					
3.1 Rozbiórka nawierzchni					
71 d.3. 1	KNR 2-31 0803-03 + KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8cm <przyłącza> 0.9*5.5*2 <miejsca pod wymianę zasuw i nawierteł> 1.0*1.5*(84+16)	m ² m ² m ²	 9.90 150.00	
				RAZEM	159.90
72 d.3. 1	KNNR 5 0721-01 + KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm <przyłącza> 2*5.5*2 <miejsca pod wymianę zasuw i nawierteł> (1.0+1.5)*2*(84+16)	m m m	 22.00 500.00	
				RAZEM	522.00
73 d.3. 1	KNR 4-01 0108-18 + KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu asfaltowego na odległość do 5 km wraz z kosztami utylizacji gruzu 159.90*0.08	m ³ m ³	 12.79	
				RAZEM	12.79
74 d.3. 1	KNR 2-31 0802-07 + KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 159.90	m ² m ²	 159.90	
				RAZEM	159.90
75 d.3. 1	KNR 4-01 0108-11 + KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 5 km 0.2*159.90	m ³ m ³	 31.98	
				RAZEM	31.98
76 d.3. 1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 1.50*24.0	m ² m ²	 36.00	
				RAZEM	36.00
77 d.3. 1	KNR 2-31 0502-06	Odbudowa chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem -mat: 90% płytek chodnikowych z odzysku 1.50*24.0	m ² m ²	 36.00	
				RAZEM	36.00
3.2 Roboty ziemne					
78 d.3. 2	KNR 2-01 0206-03 + KNR 2-01 0214-03	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 5 km <obj. podsypki rur> 11.25+0.62	m ³ m ³	 11.87	
				RAZEM	11.87
79 d.3. 2	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II wykopy ogółem <Dn 90> 0.9*1.94*92.0 <Dn 40> 0.9*1.92*33.0 A (suma częściowa) <potrącenie - wykopy ręczne> -217.65*0.05 <potrącenie - wykopy z transportem> -11.87	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 160.63 57.02 ----- 217.65 -10.88 -11.87	
				RAZEM	194.90
80 d.3. 2	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m <iłość wg poz. jw> 10.88 <wykopy pod wymianę zasuw i nawierteł> 1.0*1.5*1.8*(84+16)	m ³ m ³ m ³	 10.88 270.00	
				RAZEM	280.88

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.3. 2	Wycena własna	Umocnienie pionowych ścian wykopów szalunkami stalowymi przesuwными systemowymi <Dn 90> 2*1.94*92.0 <Dn 40> 2*1.92*33.0 <pod wymianę zasuw i nawiertek> (1.0+1.5)*2*1.80*(84+16)	m ² m ² m ² m ²	 356.96 126.72 900.00	
				RAZEM	1383.68
82 d.3. 2	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-II (194.90+280.88)*0.5	m ³ m ³	 237.89	
				RAZEM	237.89
83 d.3. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie zasyпки wykopów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-II 237.89	m ³ m ³	 237.89	
				RAZEM	237.89
84 d.3. 2	KNR 2-01 0320-04	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II (194.90+280.88)*0.5 <potrącenie - obj.obsypki montażowej> <Dn 90> -(0.9*0.39*92.0-0.58) <Dn 40> -(0.9*0.34*33.0-0.04)	m ³ m ³ m ³ m ³	 237.89 -31.71 -10.06	
				RAZEM	196.12
85 d.3. 2	KNNR 1 0527-01 + KNNR 1 0527-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.3. 2	KNNR 1 0529-01 + KNNR 1 0529-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów; element o rozpiętości 4 m 3.00	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
3.3 Roboty montażowe					
87 d.3. 3	KNR-W 2-18 0511-01	Podsypka piaskowa pod rurociągi, warstwa grubości 10 cm 0.9*(92.0+33.0)*0.1	m ³ m ³	 11.25	
				RAZEM	11.25
88 d.3. 3	KNR 2-28 0314-02	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 11.0+7.0+9.0+6.0	m m	 33.00	
				RAZEM	33.00
89 d.3. 3	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 92.00	m m	 92.00	
				RAZEM	92.00
90 d.3. 3	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej do 90 mm -trójnik równoprzelotowy PE Dn 90 mm - 3,0 -trójniki redukcyjne PE Dn 90/63 mm - 1,0 -łuki PE Dn 90 mm, kąt 90st - 1,0 -łuki PE Dn 90 mm, kąt 45st - 1,0 -łuki PE Dn 90 mm, kąt 30st - 2,0 -tuleje kołnierzowa PE o śr. 90 mm -7 szt 15.00	szt szt	 15.00	
				RAZEM	15.00
91 d.3. 3	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm 26.00	złącz. złącz.	 26.00	
				RAZEM	26.00
92 d.3. 3	KNR-W 2-18 0804-02	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o śr. 90 mm 2.00	wcin. wcin.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.3. 3	KNR 2-28 0313-01	Dostawa i montaż nawiertki z zaworem odcinającym na istniejących rurociągach PE o śr. 90/32 mm z obudową i skrzynką uliczną do zasuw 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
94 d.3. 3	KNR 2-28 0313-02	Dostawa i montaż nawiertki z zaworem odcinającym na istniejących rurociągach PE o śr. 110/32 mm z obudową i skrzynką uliczną do zasuw 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
95 d.3. 3	KNR-W 2-18 0213-01	Dostawa i montaż zasuwki z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
96 d.3. 3	KNR-W 2-18 0212-02	Dostawa i montaż zasuwki kołnierzonej z uszczelnieniem miękkim z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PE 3.00	kpl. kpl.	 3.00	 RAZEM 3.00
97 d.3. 3	KNR-W 2-18 0219-01	Dostawa i montaż hydrantu pożarowego podziemnego o śr. 80 mm 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM 1.00
98 d.3. 3	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie płyt fundamentowych pod wzmocnienia podłoża pod hydranty, zasuwki i węzły żeliwne (0.4+0.6)*2*0.15*6	m ² m ²	 1.80	 RAZEM 1.80
99 d.3. 3	KNR 2-18 0609-01	Wzmocnienie podłoża betonem B-7,5 0.4*0.6*0.15*6	m ³ m ³	 0.22	 RAZEM 0.22
100 d.3. 3	KNR 2-18 0607-02	Deskowanie bloków oporowych 1.26*0.5*5	m ² m ²	 3.15	 RAZEM 3.15
101 d.3. 3	KNR 2-18 0609-01	Betonowanie bloków oporowych betonem B15 0.038*5	m ³ m ³	 0.19	 RAZEM 0.19
102 d.3. 3	KNR 2-18 0802-01 + KNR 2-18 9913b-01	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 80 mm, odc. o całkowitej długości L=125 m 1.00	prob. prob.	 1.00	 RAZEM 1.00
103 d.3. 3	KNR 2-18 0803-01 + KNR 2-18 9914-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 80 mm, odc. o całkowitej długości L=125 m 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 RAZEM 1.00
104 d.3. 3	KNR-W 2-18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm, odc. o całkowitej długości L=125 m 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 RAZEM 1.00
105 d.3. 3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych dwupółkowych Arot A110 PS 3.0*2	m m	 6.00	 RAZEM 6.00
106 d.3. 3	KNR 2-19 0134-01	Oznakowanie armatury na murze 7.00	kpl. kpl.	 7.00	 RAZEM 7.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.3. 3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy sieci i przyłączy wodociągowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną 119.00	m m	 119.00	
				RAZEM	119.00
108 d.3. 3	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie <Dn 90> (0.9*0.39*92.0-0.58) <Dn 40> (0.9*0.34*27.0-0.03)	m ³ m ³ m ³	 31.71 8.23	
				RAZEM	39.94
109 d.3. 3	Wycena własna	Wymiana nawierteł z zasuwami odcinającymi na istniejących rurociągach PE o śr. 110/32 mm z obudową i skrzynką uliczną do zasuw 84.00	kpl. kpl.	 84.00	
				RAZEM	84.00
110 d.3. 3	KNR 4-051 0205-01	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzowej o śr.nom. 80 mm z obudową 6.00	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
111 d.3. 3	KNR 4-051 0205-02	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzowej o śr.nom. 100 mm z obudową 10.00	kpl. kpl.	 10.00	
				RAZEM	10.00