
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111290-7 Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45262311-4 Betonowanie konstrukcji
45233140-2 Roboty drogowe
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej dla terenów aktywności gospodarczej przy al. Wojska Polskiego w Mirsku
ADRES INWESTYCJI : Mirsk
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Mirsk
ADRES INWESTORA : Plac Wolności nr 39; 59-630 Mirsk.
BRANŻA : Sieć wodociągowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Przemysław Skręta
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2016 r.

KOSZTORYSANT :

INWESTOR :

Data opracowania
Lipiec 2016 r.

Data zatwierdzenia

Zadanie: "Budowa sieci wodociągowej dla terenów aktywności gospodarczej przy al. Wojska Polskiego w Mirsku".

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Mirsk; Plac Wolności nr 39; 59-630 Mirsk.

1. Zakres robót:

Sieć wodociągowa, rury TS SDR 11, Dz = 110x10 mm - 735,5 m,
Sieć wodociągowa, rury TS SDR 11, Dz = 160x14,6 mm - 308,5 m,
Sieć wodociągowa, rury TS SDR 11, Dz = 180x16,4 mm - 616,0 m,
Przyłącza wodociągowe do granicy posesji zakończone zaślepką typ B - 32 szt.,
Włączenie do istniejących sieci - przyłącza - 47 szt.
Razem przyłącza - 79 szt.
- rury TS SDR 11, Dz = 32x2,9 mm - 202,5 m,
- rury TS SDR 11, Dz = 40x3,7 mm - 31, m,
- rury TS SDR 11, Dz = 50x4,6 mm - 290,0 m,

2. Założono następujący podział robót ziemnych:

- sieć wodociągowa:
- 90% koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,6 m3,
- 10% ręcznie.
- przyłącza wodociągowe:
- 70% koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,6 m3,
- 30% ręcznie.

3. Zagospodarowanie mas ziemnych: nadmiar gruntu z wykopu oraz gruz będzie składowany w miejscowości Rębiszów (nieczynne wyrobisko kopalni PRI-Bazalt). Odległość do miejsca składowania przyjęto indywidualnie dla każdej miejscowości licząc po drogach utwardzonych.

5. Za składowanie mas ziemnych i kruszywa Zamawiający nie będzie pobierał żadnych opłat.

6. Podstawa opracowania.

6.1. Projekt budowlany.

6.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

6.3. Informatory "SEKOCENBUD"- II kwartał 2016 r.

- stawki robocizny kosztorysowej oraz ceny najmu sprzętu budowlanego,
- materiały instalacyjne,
- materiały budowlane,
- materiały elektryczne.

6.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich z dnia 18 maja 2004r.

6.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

6.6. Ustalenia z Inwestorem

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa						
1.1	Roboty nawierzchniowe						
1.2	Roboty ziemne						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Roboty towarzyszące						
2	Przykanaliki wodociągowe (koszty niekwalifikowane - inwestora)						
2.1	Roboty nawierzchniowe						
2.2	Roboty ziemne						
2.3	Roboty montażowe						
2.4	Roboty towarzyszące						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć wodociągowa			
1.1		Roboty nawierzchniowe			
1	analiza indy-	Analiza własna: Cięcie mechaniczne nawierzchni asfaltowej i betonowej	metr		
d.1.	widualna				
1	ST 01.04	637,5*2+8	metr	1 283,000	
				RAZEM	1 283,000
2	analiza indy-	Analiza własna: Frezowanie nawierzchni asfaltowej na grubości 5 cm	m ²		
d.1.	widualna				
1	ST 01.04	W276-W261			
		5,5*2	m ²	11,000	
		W261-W262			
		4*2	m ²	8,000	
		W284-W291			
		270*2	m ²	540,000	
		W296-W297			
		10*2	m ²	20,000	
		W297-W298			
		13*2	m ²	26,000	
		W297-W333			
		298,5*2	m ²	597,000	
		W298-W305			
		2*2	m ²	4,000	
		W298-W302			
		16*2	m ²	32,000	
		W302-W291			
		18,5*2	m ²	37,000	
				RAZEM	1 275,000
3	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm	m ²		
d.1.	03-03-00				
1	ST 01.04	1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
4	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm	m ²		
d.1.	03-04-00				
1	ST 01.04	1275*10	m ²	12 750,000	
				RAZEM	12 750,000
5	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	m ²		
d.1.	02-07-00				
1	ST 01.04	1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
6	KNR 231-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm	m ²		
d.1.	02-08-00				
1	ST 01.04	1275*9	m ²	11 475,000	
				RAZEM	11 475,000
7	KNR 401-01-	Wywóz frezowiny asfaltowej samochodami wywrotkami na odległość do 1 km - do miasta Mirsk	m ³		
d.1.	08-11-00				
1	ST 01.04	1275*0,05	m ³	63,750	
				RAZEM	63,750
8	KNR 401-01-	Wywóz frezowiny asfaltowej samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - do miasta Mirsk	m ³		
d.1.	08-12-00				
1	ST 01.04	63,75*3	m ³	191,250	
				RAZEM	191,250
9	KNR 401-01-	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	08-11-00				
1	ST 01.04	1275*0,37	m ³	471,750	
				RAZEM	471,750
10	KNR 401-01-	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km	m ³		
d.1.	08-12-00				
1	ST 01.04	471,75*8	m ³	3 774,000	
				RAZEM	3 774,000
11	KNR 231-08-	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	06-04-00				
1	ST 01.04	W291-W292			
		35*2	m ²	70,000	
		W292-W294			
		9*2	m ²	18,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		W294-W296 30*2	m ²	60,000	
		W296-W297 37*2	m ²	74,000	
		W297-W298 11*2	m ²	22,000	
		W298-W305 5*2	m ²	10,000	
		W298-W302 9*2	m ²	18,000	
		W302-W291 15*2	m ²	30,000	
				RAZEM	302,000
12	KNR 231-08- d.1. 13-04-00 1 ST 01.04	Rozebranie krawężnika betonowego na podsypce cementowo-piaskowej	metr		
		637,5*2	metr	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
13	KNR 231-08- d.1. 15-06-00 1 ST 01.04	Rozebranie chodnika z płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		340*2	m ²	680,000	
				RAZEM	680,000
14	KNR 231-01- d.1. 04-05-00 1 ST 01.04	Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne grub 10 cm	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
15	KNR 231-01- d.1. 04-06-00 1 ST 01.04	Warstwa odsączająca w korycie, zagęszczenie mechaniczne - dodatek za 1 cm	m ²		
		1275*10	m ²	12 750,000	
				RAZEM	12 750,000
16	KNR 231-01- d.1. 14-05-00 1 ST 01.04	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego grub 15 cm	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
17	KNR 231-01- d.1. 14-06-00 1 ST 01.04	Warstwa dolna z kruszywa łamanego - dodatek za 1 cm	m ²		
		1275*5	m ²	6 375,000	
				RAZEM	6 375,000
18	KNR 231-01- d.1. 14-07-00 1 ST 01.04	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego grub 8 cm	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
19	KNR 231-01- d.1. 14-08-00 1 ST 01.04	Warstwa górna z kruszywa łamanego - dodatek za 1 cm	m ²		
		1275*2	m ²	2 550,000	
				RAZEM	2 550,000
20	KNR 231-01- d.1. 10-01-00 1 ST 01.04	Podbudowa z mieszanki asfaltowej grub 4 cm - warstwa dolna	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
21	KNR 231-01- d.1. 10-02-00 1 ST 01.04	Podbudowa z mieszanki asfaltowej -warstwa dolna - dodatek za każdy 1 cm	m ²		
		1275*11	m ²	14 025,000	
				RAZEM	14 025,000
22	KNR 231-03- d.1. 10-01-00 1 ST 01.04	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca grub 4 cm	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
23	KNR 231-03- d.1. 10-02-00 1 ST 01.04	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa wiążąca - dodatek za 1 cm	m ²		
		1275*4	m ²	5 100,000	
				RAZEM	5 100,000
24	KNR 231-01- d.1. 18-02-00 1 ST 01.04	Pielęgnacja warstwy wiążącej - skropienie emulsją asfaltową kationową szyb-korozpadową w ilości 0,5 kg/m ²	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
25	KNR 231-03- d.1. 10-05-00 1 ST 01.04	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna grub 3 cm	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
26	KNR 231-03- d.1. 10-06-00 1 ST 01.04	Nawierzchnia grysowo-asfaltowa warstwa ścieralna - dodatek za 1 cm	m ²		
		1275	m ²	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
27	KNR 231-03- d.1. 17-03-00 1 ST 01.04	Nawierzchnia z kostki na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (kostka z rozbiórki)	m ²		
		302	m ²	302,000	
				RAZEM	302,000
28	KNR 231-04- d.1. 02-03-00 1 ST 01.04	Ława pod krawężnik betonowa zwykła z oporem	m ³		
		Ława 1275*0,15*0,4	m ³	76,500	
		Opór 1275*0,15*0,15	m ³	28,688	
				RAZEM	105,188
29	KNR 231-04- d.1. 03-04-00 1 ST 01.04	Krawężnik betonowy wystający 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	metr		
		1275	metr	1 275,000	
				RAZEM	1 275,000
30	KNR 231-05- d.1. 02-03-00 1 ST 01.04	Chodnik z płyt betonowych 35x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (płyty z rozbiórki)	m ²		
		680	m ²	680,000	
				RAZEM	680,000
31	KNR 221-02- d.1. 11-01-00 1 ST 01.04	Ręczne rozrzucenie torfu, ziemi grub 2 cm w terenie płaskim	HA		
		344/10000	HA	0,034	
				RAZEM	0,034
32	KNR 221-04- d.1. 04-04-00 1 ST 01.04	Wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem w gruncie kategorii 3	HA		
		0,034	HA	0,034	
				RAZEM	0,034
1.2		Roboty ziemne			
33	KNR 201-01- d.1. 20-03-00 2 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa sieci wodociągowej	km		
		0,7355+0,3085+0,616	km	1,660	
				RAZEM	1,660
34	KNR 201-02- d.1. 21-08-00 2 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		Komory przeciskowe 31*5	m ³	155,000	
				RAZEM	155,000
35	KNR 201-02- d.1. 18-02-00 2 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 90%	m ³		
		W200-W207 111*1,85*1,1*0,9	m ³	203,297	
		W261-W207 16,5*1,85*1,1*0,9	m ³	30,220	
		W273-W261 100*1,85*1,1*0,9	m ³	183,150	
		W200-W291 442,5*1,85*1,1*0,9	m ³	810,439	
		W291-W305 302*1,85*1,1*0,9	m ³	553,113	
		W298-W305 6,5*1,85*1,1*0,9	m ³	11,905	
		W297-W348 616*1,85*1,1*0,9	m ³	1 128,204	
		-0,001	m ³	-0,001	
	korekta ob- miaru				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2 920,327
36	KNR 201-03- d.1. 17-05-00 2 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 10% W200-W207 111*1,85*1,1*0,1 W261-W207 16,5*1,85*1,1*0,1 W273-W261 100*1,85*1,1*0,1 W200-W291 442,5*1,85*1,1*0,1 W291-W305 302*1,85*1,1*0,1 W298-W305 6,5*1,85*1,1*0,1 W297-W348 616*1,85*1,1*0,1 korekta ob- miaru -0,001	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 22,589 3,358 20,350 90,049 61,457 1,323 125,356 -0,001	
				RAZEM	324,481
37	KNR 201-03- d.1. 22-02-00 2 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4 1594,5*1,85*2	m ² m ²	 5 899,650	
				RAZEM	5 899,650
38	KNR 218-05- d.1. 01-02-00 2 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S 1594,5*1,1	m ² m ²	 1 753,950	
				RAZEM	1 753,950
39	KNR 228-05- d.1. 01-09-00 2 ST 01.02	Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - tylko R,S 670*1,1*0,4+308,5*1,1*0,46+616*1,1*0,48	m ³ m ³	 776,149	
				RAZEM	776,149
40	KNR 401-01- d.1. 08-06-00 2 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 (1753,95*0,15)+776,149	m ³ m ³	 1 039,242	
				RAZEM	1 039,242
41	KNR 401-01- d.1. 08-08-00 2 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4 1039,242*6	m ³ m ³	 6 235,452	
				RAZEM	6 235,452
42	analiza indy- d.1. widualna 2 ST 01.02	Analiza własna: Piasek na wymianę gruntu z dowozem 1039,242*1,22	m ³ m ³	 1 267,875	
				RAZEM	1 267,875
43	KNR 201-02- d.1. 30-02-00 2 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3 3244,808-(1753,95*0,15)-776,149+155	m ³ m ³	 2 360,567	
				RAZEM	2 360,567
44	KNR 201-02- d.1. 36-01-00 2 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3 3244,808-(1753,95*0,15)-776,149+155	m ³ m ³	 2 360,567	
				RAZEM	2 360,567
45	WKNR d.1. W218-09-01- 2 01-00 ST 01.02	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli typ lekki o rozpiętości 4 m 34	kmpl kmpl	 34,000	
				RAZEM	34,000
46	WKNR d.1. W218-09-03- 2 01-00 ST 01.02	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m 12	kmpl kmpl	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47	WKNR d.1. W218-09-01- 2 06-00 ST 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki o rozpiętości 4 m	kmpl		
		34	kmpl	34,000	
				RAZEM	34,000
48	WKNR d.1. W218-09-03- 2 06-00 ST 01.02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów rozpiętości 4 m	kmpl		
		12	kmpl	12,000	
				RAZEM	12,000
1.3		Roboty montażowe			
49	KNR 228-03- d.1. 02-03-00 3 ST 01.05	Rury warstwowa PE SDR-11 w wykopie umocnionym fi 110x10	metr		
		735,5	metr	735,500	
				RAZEM	735,500
50	KNR 228-03- d.1. 02-04-00 3 ST 01.05	Rury warstwowa PE SDR-11 w wykopie umocnionym fi 160x14,6	metr		
		308,5	metr	308,500	
				RAZEM	308,500
51	KNR 228-03- d.1. 02-05-00 3 ST 01.05	Rury warstwowa PE SDR-11 w wykopie umocnionym fi 180x16,4	metr		
		616	metr	616,000	
				RAZEM	616,000
52	KNR 228-03- d.1. 05-03-00 3 ST 01.05	Kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane w wykopie umocnionym suchym fi 110	szt		
		23	szt	23,000	
				RAZEM	23,000
53	KNR 228-03- d.1. 05-04-00 3 ST 01.05	Kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane w wykopie umocnionym suchym fi 160	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
54	KNR 228-03- d.1. 05-05-00 3 ST 01.05	Kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane w wykopie umocnionym suchym fi 180 / analogia/	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
55	WKNR d.1. W218-01-14- 3 02-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 80 w wykopie umocnionym - Połączenie kołnierzone do rur PE DN 80	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
56	WKNR d.1. W218-01-14- 3 03-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 100 w wykopie umocnionym - Połączenie kołnierzone do rur PE DN 100	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
57	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Połączenie kołnierzone do rur PE DN 150	szt		
		21	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
58	WKNR d.1. W218-01-14- 3 03-12 ST 01.05	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego fi 100x80 w wykopie umocnionym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
59	WKNR d.1. W218-01-14- 3 03-12 ST 01.05	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzonego fi 100x100 w wykopie umocnionym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-12 ST 01.05	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzewego fi 150x80 w wykopie umocnionym	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
61	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-12 ST 01.05	Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzewego fi 150x150 w wykopie umocnionym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
62	WKNR d.1. W218-01-14- 3 05-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 200 w wykopie umocnionym - Kształtka do rur PE, PVC zredukowana DN 180/80 /analogia/	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
63	WKNR d.1. W218-01-14- 3 05-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 200 w wykopie umocnionym - Kształtka do rur PE, PVC zredukowana DN 180/150 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64	WKNR d.1. W218-01-14- 3 02-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 w wykopie umocnionym - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 80 L=500	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
65	WKNR d.1. W218-01-14- 3 02-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 80 w wykopie umocnionym - Króciec żel ciśn 2-kołn FF fi 80 L=1000	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
66	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 150 w wykopie umocnionym - Zwężka żel ciśn kołn FFR fi 150x100	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
67	WKNR d.1. W218-01-14- 3 02-11 ST 01.05	Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzewego fi 80 w wykopie umocnionym - Kolano żel ciśn kołn N ze stopką Q90 fi 80	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
68	WKNR d.1. W218-01-14- 3 03-11 ST 01.05	Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzewego fi 100 w wykopie umocnionym - Kolano żel ciśn kołn N ze stopką Q90 fi 100	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
69	WKNR d.1. W218-01-14- 3 03-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 100 w wykopie umocnionym - Łuk kołnierzowy FFK 30 DN 100 /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
70	WKNR d.1. W218-01-14- 3 03-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 100 w wykopie umocnionym - Łuk kołnierzowy FFK 45 DN 100 /analogia/	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
71	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 150 w wykopie umocnionym - Łuk kołnierzowy FFK 22 DN 150 /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
72	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe fi 150 w wykopie umocnionym - Łuk kołnierzowy FFK 30 DN 150 /analogia/	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
73	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Łuk kołnierzowy FFK 45 DN 150 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
74	WKNR d.1. W218-01-14- 3 05-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 200 w wykopie umocnionym - Łuk do rur PE i PVC 30' DN 180 /analogia/	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
75	WKNR d.1. W218-01-14- 3 05-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 200 w wykopie umocnionym - Łuk do rur PE i PVC 45' DN 180 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
76	WKNR d.1. W218-01-14- 3 05-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 200 w wykopie umocnionym - Łuk do rur PE i PVC 90' DN 180 /analogia/	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
77	WKNR d.1. W218-01-14- 3 04-10 ST 01.05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 150 w wykopie umocnionym - Kołnier żel ciśn ślepy X fi 150	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
78	KNR 228-03- d.1. 09-02-00 3 ST 01.05	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 80 w wykopie umocnionym suchym	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
79	KNR 228-03- d.1. 09-03-00 3 ST 01.05	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 100 w wykopie umocnionym suchym	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
80	KNR 228-03- d.1. 09-04-00 3 ST 01.05	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa, żeliwna kołnierzowa PN16, z obudową teleskopową i skrzynką uliczną na rurociągach PE fi 150 w wykopie umocnionym suchym	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
81	KNR 228-03- d.1. 09-05-00 3 ST 01.05	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa z kołnierzem i kielichem fi 180/150, PN16 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną /analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
82	KNR 228-03- d.1. 09-05-00 3 ST 01.05	Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa, równoprzelotowa z kielichami wciskowymi fi 180, PN16 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną /analogia/	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 228-03- d.1. 11-07-00 3 ST 01.05	Hydrant pożarowy nadziemny nierdzewny zabezpieczony przed złamaniem fi 80, PN16	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
84	KNR 228-03- d.1. 11-03-00 3 ST 01.05	Hydrant podziemny wolnoprzelotowy fi 80, PN16	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
85	WKNR d.1. W218-03-06- 3 02-02 ST 01.05	Przewiert maszyną WP-15/25 do 20 m rura fi 273,0x12,5 w gruncie kategorii 3/	metr		
		11+17,5+16+11+10	metr	65,500	
				RAZEM	65,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR 228-04- d.1. 03-03-00 3 ST 01.05	Przeciąganie rurociągu przewodowego fi 100 w rurach ochronnych	metr		
		65,5	metr	65,500	
				RAZEM	65,500
87	KNR 228-04- d.1. 05-04-00 3 ST 01.05	Zamknięcie końcówek rury ochronnej fi 250	kmpl		
		10	kmpl	10,000	
				RAZEM	10,000
88	KNR 219-01- d.1. 34-02-00 3 ST 01.05	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		40	kmpl	40,000	
				RAZEM	40,000
89	KNR 219-02- d.1. 19-01-00 3 ST 01.05	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		735,5+308,5+616	metr	1 660,000	
				RAZEM	1 660,000
90	WKNR d.1. W218-07-08- 3 01-00 ST 01.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		5,22*2	szt	10,440	
				RAZEM	10,440
91	WKNR d.1. W218-07-08- 3 02-00 ST 01.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do fi 200 x2	szt		
		3,08*2	szt	6,160	
				RAZEM	6,160
92	WKNR d.1. W218-07-07- 3 01-00 ST 01.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		5,22*2	szt	10,440	
				RAZEM	10,440
93	WKNR d.1. W218-07-07- 3 02-00 ST 01.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do fi 200 x2	szt		
		3,08*2	szt	6,160	
				RAZEM	6,160
94	KNR 231-03- d.1. 16-03-00 3 ST 01.04	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem - obrukowanie wokół skrzynek zasuw i hydrantów w promieniu 1 m	m ²		
		32*4	m ²	128,000	
				RAZEM	128,000
95	WKNR d.1. W218-05-30- 3 01-00 ST 01.03	Budowle i elementy betonowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B-15 - bloki oporowe	m ³		
		64*0,3	m ³	19,200	
				RAZEM	19,200
1.4		Roboty towarzyszące			
96	analiza indy- d.1. widualna 4 ST 01.05	Analiza własna: Koszt inwentaryzacji geodezyjnej-wodociąg	metr		
		Wodociąg 735,5+308,5+616	metr	1 660,000	
				RAZEM	1 660,000
97	analiza indy- d.1. widualna 4 ST 01.05	Analiza własna: Koszt inwentaryzacji geodezyjnej-przeciski i przewierty	kmpl		
		Przeciski i przewierty 5	kmpl	5,000	
				RAZEM	5,000
98	analiza indy- d.1. widualna 4 ST 01.05	Analiza własna: Zatwierdzenie projektu organizacji ruchu zastępczego na okres budowy	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
99	analiza indy- d.1. widualna 4 ST 01.05	Analiza własna: Opłaty za zajęcie pasa drogi powiatowej i gminnej	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Ilość rozbieranej nawierzchni (mb)/100mb = ilość tygodni ; ilość tygodni* 200m2*ilość dni w tygodniu=ilość m2 zajętego pasa drogi (787/100)*200*7	m ²	11 018,000	
				RAZEM	11 018,000
2		Przykanaliki wodociągowe (koszty niekwalifikowane - inwestora)			
2.1		Roboty nawierzchniowe			
100	KNR 231-08- d.2. 06-04-00 1 ST 01.04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 79*6	m ² m ²	 474,000	
				RAZEM	474,000
101	KNR 231-08- d.2. 13-04-00 1 ST 01.04	Rozebranie krawężnika betonowego na podsypce cementowo-piaskowej 79*3	metr metr	 237,000	
				RAZEM	237,000
102	KNR 231-03- d.2. 17-03-00 1 ST 01.04	Nawierzchnia z kostki na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (kostka z rozbiórki) 474	m ² m ²	 474,000	
				RAZEM	474,000
103	KNR 231-04- d.2. 02-03-00 1 ST 01.04	Ława pod krawężnik betonowa zwykła z oporem Ława 237*0,15*0,4 Opór 237*0,15*0,15	m ³ m ³ m ³	 14,220 5,333	
				RAZEM	19,553
104	KNR 231-04- d.2. 03-04-00 1 ST 01.04	Krawężnik betonowy wystający 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 237	metr metr	 237,000	
				RAZEM	237,000
105	KNR 221-02- d.2. 11-01-00 1 ST 01.04	Ręczne rozrzućenie torfu, ziemi grub 2 cm w terenie płaskim 200/10000	HA HA	 0,020	
				RAZEM	0,020
106	KNR 221-04- d.2. 04-04-00 1 ST 01.04	Wykonanie trawników parkowych siewem z nawożeniem w gruncie kategorii 3 0,02	HA HA	 0,020	
				RAZEM	0,020
2.2		Roboty ziemne			
107	KNR 201-01- d.2. 20-03-00 2 ST 01.01	Roboty pomiarowe - trasa przykanalików wodociągowych 0,2025+0,031+0,290	km km	 0,524	
				RAZEM	0,524
108	KNR 201-02- d.2. 21-08-00 2 ST 01.02	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 w gruncie kat 3 na odkład Komory przeciskowe 31*2	m ³ m ³	 62,000	
				RAZEM	62,000
109	KNR 201-02- d.2. 18-02-00 2 ST 01.02	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 70% Przykanaliki wodociągowe 506*1,85*1,1*0,7	m ³ m ³	 720,797	
				RAZEM	720,797
110	KNR 201-03- d.2. 17-05-00 2 ST 01.02	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 30% Przykanaliki wodociągowe 506*1,85*1,1*0,3	m ³ m ³	 308,913	
				RAZEM	308,913
111	KNR 201-03- d.2. 22-02-00 2 ST 01.02	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiórką w gruncie kat 3-4 506*1,85*2	m ² m ²	 1 872,200	
				RAZEM	1 872,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR 218-05-d.2. 01-02-00 2 ST 01.02	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m ²		
		506*1,1	m ²	556,600	
				RAZEM	556,600
113	KNR 228-05-d.2. 01-09-00 2 ST 01.02	Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - tylko R,S	m ³		
		506*1,1*0,4	m ³	222,640	
				RAZEM	222,640
114	KNR 401-01-d.2. 08-06-00 2 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		(556,6*0,15)+222,64	m ³	306,130	
				RAZEM	306,130
115	KNR 401-01-d.2. 08-08-00 2 ST 01.02	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m ³		
		306,13*6	m ³	1 836,780	
				RAZEM	1 836,780
116	analiza indywidualna 2 ST 01.02	Analiza własna: Piasek na wymianę gruntu z dowozem	m ³		
		306,13*1,22	m ³	373,479	
				RAZEM	373,479
117	KNR 201-02-d.2. 30-02-00 2 ST 01.02	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		1029,71-(556,6*0,15)-222,64	m ³	723,580	
				RAZEM	723,580
118	KNR 201-02-d.2. 36-01-00 2 ST 01.02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		1029,71-(556,6*0,15)-222,64	m ³	723,580	
				RAZEM	723,580
2.3		Roboty montażowe			
119	KNR 228-03-d.2. 14-01-02 3 ST 01.05	Rury warstwowa PE SDR-11 w wykopie umocnionym fi 32x2,9	metr		
		202,5	metr	202,500	
				RAZEM	202,500
120	KNR 228-03-d.2. 14-02-02 3 ST 01.05	Rury warstwowa PE SDR-11 w wykopie umocnionym fi 40x3,7	metr		
		31	metr	31,000	
				RAZEM	31,000
121	KNR 228-03-d.2. 14-03-02 3 ST 01.05	Rury warstwowa PE SDR-11 w wykopie umocnionym fi 50x4,6	metr		
		290	metr	290,000	
				RAZEM	290,000
122	KNR 228-03-d.2. 05-01-00 3 ST 01.05	Kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane w wykopie umocnionym suchym fi 63 - Zaślepka do rur Pe fi 32 /analogia/	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
123	KNR 228-03-d.2. 05-01-00 3 ST 01.05	Kształtki ciśnieniowe PE zgrzewane w wykopie umocnionym suchym fi 63 - Zaślepka do rur Pe fi 50/analogia/	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR 228-03-d.2. 13-02-00 3 ST 01.05	Opaska do nawiercania do rur PE, PVC fi 110/11/4 + Kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO DN 1" z gwintem zewnętrznym 2" do mocowania w opasce i z gwintem przyłączeniowym 11/2 + złączka przyłączeniowa ISO z uszczelką płaską 19	kmpl		
			kmpl	19,000	
				RAZEM	19,000
125	KNR 228-03-d.2. 13-03-00 3 ST 01.05	Opaska do nawiercania do rur PE, PVC fi 160/11/4 + Kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO DN 1" z gwintem zewnętrznym 2" do mocowania w opasce i z gwintem przyłączeniowym 11/2 + złączka przyłączeniowa ISO z uszczelką płaską 29	kmpl		
			kmpl	29,000	
				RAZEM	29,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR 228-03- d.2. 13-04-00 3 ST 01.05	Opaska do nawiercania do rur PE, PVC fi 180/11/4 + Kombinacyjna zasuwa do nawiercania ISO DN 1" z gwintem zewnętrznym 2" do mocowania w opasce i z gwintem przyłączeniowym 11/2 + złączka przyłączeniowa ISO z uszczelką płaską 31	kmpl kmpl	 31,000	
				RAZEM	31,000
127	WKNR d.2. W218-03-06- 3 02-00 ST 01.05	Przewiert maszyną WP-15/25 do 20 m rura fi 114,3x12,5 w gruncie kategorii 3/ 4 17,5	metr metr	 17,500	
				RAZEM	17,500
128	KNR 228-04- d.2. 03-01-00 3 ST 01.05	Przeciąganie rurociągu przewodowego fi 32-50 w rurach ochronnych 17,5	metr metr	 17,500	
				RAZEM	17,500
129	KNR 228-04- d.2. 05-01-00 3 ST 01.05	Zamknięcie końcówek rury ochronnej fi 100 4	kmpl kmpl	 4,000	
				RAZEM	4,000
130	KNR 219-02- d.2. 19-01-00 3 ST 01.05	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego 202,5+31+290	metr metr	 523,500	
				RAZEM	523,500
131	WKNR d.2. W218-07-08- 3 01-00 ST 01.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2 2,6175*2	szt szt	 5,235	
				RAZEM	5,235
132	WKNR d.2. W218-07-07- 3 01-00 ST 01.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2 2,6175*2	szt szt	 5,235	
				RAZEM	5,235
133	analiza indy- d.2. widualna 3 ST 01.05	Analiza własna: Koszt włączenia do istniejących przyłączy wodociągowych 47	kmpl kmpl	 47,000	
				RAZEM	47,000
2.4		Roboty towarzyszące			
134	analiza indy- d.2. widualna 4 ST 01.05	Analiza własna: Koszt inwentaryzacji geodezyjnej-przykanaliki wodociągowe Przykanaliki wodociągowe 202,5+31+290	metr metr	 523,500	
				RAZEM	523,500
135	analiza indy- d.2. widualna 4 ST 01.05	Analiza własna: Koszt inwentaryzacji geodezyjnej-przeciski i przewierty Przeciski i przewierty 2	kmpl kmpl	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Sieć wodociągowa	1	99
1.1	Roboty nawierzchniowe	1	32
1.2	Roboty ziemne	33	48
1.3	Roboty montażowe	49	95
1.4	Roboty towarzyszące	96	99
2	Przykanaliki wodociągowe (koszty niekwalifikowane - inwestora)	100	135
2.1	Roboty nawierzchniowe	100	106
2.2	Roboty ziemne	107	118
2.3	Roboty montażowe	119	133
2.4	Roboty towarzyszące	134	135