

Inwestor:
Gmina Nawojowa
ul. Ogrodowa 2
33-335 Nawojowa

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: Sieć wodociągowa z przyłączami w Nawojowej

Kod budowy: XXVI

Adres budowy: Żeleźnikowa Mała, Gmina Nawojowa

Obiekt: Sieć wodociągowa- Gmina Nawojowa, obręb Nawojowa. dz.nr: 176, 177/13, 177/15, 234/2, 338/3

CPV: 45231300-8

Data oprac.: 2016-12

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR 4, KNR 2-19, KNR 2-01, KNR 2-31, KNR 2-28, KNR 2-21, KNR 2-31I, KNR 2-02, KNR 2-20, KNR 2-25, KNR 4-01, AW, PB

Waluta: zł

Sporządził:
Jerzy Kociołek

Sprawdził:

ul. Nawojowska 19/36
33-300 Nowy Sącz

Charakterystyka robót: Sieć wodociągowa z przyłączami w Nawojowej - Gmina Nawojowa, obręb Nawojowa, dz.nr: 176, 177/13, 177/15, 234/2, 338/3

Sieć wodociągowa z rur z tworzywa sztucznego XSC50/PE100RC SDR11- lub równoważnego

Roboty ziemne mechaniczne i ręczne

Odwóz nadmiaru ziemi na odl. do 5 km

Dane liczbowe:

- rurociąg fi.63 PE (XSC50/PE100RC) SDR11 PN11	205,50 m
- rurociąg fi.40 PE (XSC50/PE100RC) SDR11 PN11	4,60 m

razem	210,10 m
- studzienka wodomierzowa bet. fi. 1000	3 kpl

Przedmiar robót wykonano w oparciu o RMI Nr.2072 z dnia 2 września 2004r.

Opłaty za korzystanie ze środowiska oraz za zajęcie pasa drogowego wykonawca ponosi we własnym zakresie

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Rozbiórki <i>Kod Słownika Zamówień: 45111300-1</i> Ilość r-g: 3,9201					
2.	Roboty ziemne - wykop <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 194,8473					
3.	Roboty montażowe <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 285,1910					
4.	Roboty ziemne-zasyp <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 281,3245					
5.	Renowacja nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm <i>Kod Słownika Zamówień: 45233200-1</i> Ilość r-g: 9,0018					
6.	Wymagania ogólne Ilość r-g: 0,0000					

Przedmiar robót- skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Rozbiórki CPV: 45111300-1				
1	KNR 2-31 0813-01-040	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	3,00	m	0	
2	KNR 2-31 0812-03-060	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	0,25	m3	0	
3	KNR 2-31 0802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	2,79	m2	0	
4	KNR 2-31 0802-08-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- krotność 5 krotność = 5,00 Nr Spec.: D-01.02.04	2,79	m2	0	
5	KNR 2-31 0806-01-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	2,79	m2	0	
6	KNR 4-01 0108-09-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	0,81	m3	0	
7	KNR 4-01 0108-10-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km - krotność 4 krotność = 4,00 Nr Spec.: D-01.02.04	0,81	m3	0	
8	AW-034	Oplata za utylizację gruzu krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.02.04	1,30	t	0	
Razem:						
2		Roboty ziemne - wykop CPV: 45231300-8				
9	KNNR 1 0113-010-060	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek. Grubość warstwy do 15 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	63,03	m3	0	
10	KNNR 1 0210-03010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki do 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- 90% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	251,45	m3	0	
11	KNNR 1 0307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV- 10% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	27,94	m3	0	
12	KNR 2-01 0322-07-050	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	18,90	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
13	KNR 2-25 0307-04-050	Rozebranie ogrodzenia z słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.02.04	20,40	m2	0	
14	KNR 2-25 0307-02-050	Budowa ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie - ponowny montaż krotność = 1,00	20,40	m2	0	
Razem:						
3		Roboty montażowe CPV: 45231300-8				
15	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	10,51	m3	0	
16	KNNR 4 1009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE(XSC50/PE100RC) SDR11 - fi.63 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	205,50	m	0	
17	KNNR 4 1009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE(XSC50/PE100RC) SDR11 1 - fi.40 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	4,60	m	0	
18	KNNR 4 1010-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 63 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	17,00	złącze	0	
19	KNNR 4 1011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	2,00	złącze	0	
20	KNNR 4 1011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) - kolano krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,00	złącze	0	
21	KNNR 4 1011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) - redukcja 90/63 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,00	złącze	0	
22	KNR 2-28 0309-01-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PE (z sercem ogumowanym) krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,00	szt	0	
23	KNNR 4 1111-010-090	Zasuwy o średnicy 32mm montowane na rurociągach PE (z sercem ogumowanym) krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	3,00	kpl	0	
24	KNNR 4 1011-01010-171	Trójnik PE fi. 63/40/63 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	2,00	złącze	0	
25	KNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	41,37	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
26	KNNR 4 1413-010-020	Studnie wodomierzowe z kręgów żelbetowych typu U średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie - wykonane z betonu wodoszczelnego XA3 z uszczelką płynną, z włazem kanałowym żeliwnym D400 pod drogami i B125 w terenie zielonym krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	3,00	szt	0	
27	KNNR 4 1413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	-3,00	0,5 m	0	
28	KNNR 4 1413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,02	m3	0	
29	KNR 2-02 0203-01-060	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5 m3. - podpory w studzience krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	0,06	m3	0	
30	KNR 2-20 0113-02-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi.40 krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	3,00	przejsi	0	
31	KNR 2-28 0502-05-060	Bloki oporowe krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	0,56	m3	0	
32	KNR 2-31 0117-01-050	Wzmocnienie z tłuczni kamiennego twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - posypka z tłuczni gr.5 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,75	m2	0	
33	KNR 2-31 0117-02-050	Wzmocnienie z tłuczni kamiennego twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu-za każdy dalszy 1 cm-rotność 2 krotność = 2,00 Nr Spec.: D-01.03.05	-1,75	m2	0	
34	KNR 2-02 0605-07-050	Izolacje przeciwwodne powierzchni pionowych, z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,40	m2	0	
35	KNR 2-02 0605-08-050	Izolacje przeciwwodne powierzchni pionowych, z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco. Druga warstwa. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,40	m2	0	
36	KNNR 4 1606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PE, rurociąg o średnicy do 110 mm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,05	próba	0	
37	KNNR 4 1611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,05	200 m	0	
38	KNNR 4 1612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	1,05	200 m	0	

1	2	3	4	5	6	7
39	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - w kolorze biało niebieskim z wtopioną taśmą metalową krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	210,10	m	0	
40	KNR 2-19 0134-01-090	Tabliczki do znakowania wodociągu krotność = 1,00 Nr Spec.: D-01.03.05	4,00	kpl	0	
Razem:						
4		Roboty ziemne-zasyp CPV: 45231300-8				
41	KNR 2-01 0211-08-060	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyt.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.IV - przywóz pospółki ,razem z zakupem pospółki krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	1,79	m3	0	
42	KNR 2-01 0214-04-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyt.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV -rotność 8 krotność = 8,00 Nr Spec.: D-02.01.01	1,79	m3	0	
43	KNR 2-01 0230-0201-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	1,79	m3	0	
44	KNR 2-01 0236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	1,79	m3	0	
45	KNNR 1 0214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rownów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV- 90% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	195,00	m3	0	
46	KNNR 1 0318-020-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii IV- 10% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	21,67	m3	0	
47	KNNR 1 0206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior.0,40m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyt.do 5t,do 1km.Grunt I-III krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	62,72	m3	0	
48	KNNR 1 0208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyt.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV-rotność 4 krotność = 4,00 Nr Spec.: D-02.01.01	62,72	m3	0	
49	KNR 2-21 0218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim - 50% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-09.01.01	31,52	m3	0	
50	KNR 2-21 0218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 50% krotność = 1,00 Nr Spec.: D-09.01.01	31,52	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
51	KNR 2-21 0213-01-052	Ręczne rozrzucenie ziemi lub kompostowej o grubości 2 cm na terenie płaskim krotność = 1,00 Nr Spec.: D-09.01.01	0,04	ha	0	
52	KNR 2-21 0213-02-052	Ręczne rozrzucanie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim. Dodatek za każdy następny 1 cm krotność = 1,00 Nr Spec.: D-09.01.01	-0,04	ha	0	
53	KNR 2-01 0505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii IV. krotność = 1,00 Nr Spec.: D-02.01.01	420,20	m2	0	
54	KNR 2-21 0401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat. I-II krotność = 1,00 Nr Spec.: D-09.01.01	420,20	m2	0	
		Razem:				
5		Renowacja nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm CPV: 45233200-1				
55	KNR 2-31 0103-02-050	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV krotność = 1,00 Nr Spec.: D-04.04.04	2,79	m2	0	
56	KNR 2-31 0115-01-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego jednowarstwowe z domieszkami ulepszającymi: kruszywa łamane 18%. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - pospółka 0-80 mm klinowana kłińcem krotność = 1,00 Nr Spec.: D-04.04.04	2,79	m2	0	
57	KNR 2-31 0115-02-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego jednowarstwowe z domieszkami ulepszającymi: kruszywa łamane 18%. Grubość warstwy po zagęszczeniu-za każdy dalszy 1 cm- krotność 10 krotność = 10,00 Nr Spec.: D-04.04.04	2,79	m2	0	
58	KNR 2-31 0511-0301-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej krotność = 1,00	2,79	m2	0	
59	KNR 2-31 0401-04-040	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm. Kategoria gruntu III-IV krotność = 1,00	3,00	m	0	
60	KNR 2-311 0403-05-040	Krawężniki betonowe (wibroprasowane) o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej krotność = 1,00	3,00	m	0	
61	KNR 2-311 0402-04-060	Ławy betonowe B-15(15*15+15x40) z oporem pod krawężniki - beton C12/15 krotność = 1,00	0,25	m3	0	
		Razem:				
6		Wymagania ogólne				
62	AW-090	Tablice informacyjne, urządzenia zabezpieczające plac budowy krotność = 1,00	1,00	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
63	AW-090	Geodezyjna dokumentacja powykonawcza krotność = 1,00	1,00	kpl	0	
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. Rozbiórki				
Kod CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310813-01-040	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,00	m	3,00
1. 1,5*2		3,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				3,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310812-03-060	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki krotność= 1,00	m3	0,25
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm krotność= 1,00	m2	2,79
1. 0,9*3,1		2,79		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				2,79
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-08-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- krotność 5 krotność= 5,00	m2	2,79
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310806-01-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej krotność= 1,00	m2	2,79
6	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-09-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km krotność= 1,00	m3	0,81
1. 2,79*0,2		0,56		
2. 0,25		0,25		
3.		-----		
4. Przeniesienie +				0,81
7	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-10-060	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km - krotność 4 krotność= 4,00	m3	0,81
8	wg nakładów rzeczowych AW-034	Oplata za utylizację gruzu krotność= 1,00	t	1,30
1. 0,81*1,6		1,30		

1	2	3	4	5
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			1,30

2. Roboty ziemne - wykop

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 10113-010-060	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm krotność= 1,00	m3	63,03
	1. $2*(207+1,6+1,5)*0,15$	63,03		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			63,03
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-03010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki do 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- 90% krotność= 1,00	m3	251,45
	1. WO-st- śr.głęb. 1,65+0,1=1,75-0,15=1,6			
	2. 1,6*0,8*207	264,96		
	3. P1-st- śr.głęb. 1,6			
	4. 1,6*0,8*1,6	2,05		
	5. P2-dt- sr.głęb. 1,6			
	6. 1,6*0,8*1,5	1,92		
	7. pogłębienie, poszerzenie pod studzienki			
	8. 1,2*1,2*3,14*0,25*0,8*3*1,2	3,26		
	9. 1,5*0,5*1,6*2*3	7,20		
	10.	-----		
	11. Suma	279,39		
	12. Przeniesienie pomnożone			
	13. 0,9			251,45
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- 10% krotność= 1,00	m3	27,94
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010322-07-050	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV krotność= 1,00	m2	18,90
	1. 1,5*2,1*2*3	18,90		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			18,90
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250307-04-050	Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie krotność= 1,00	m2	20,40
	1. 1,7*3*4	20,40		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			20,40

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250307-02-050	Budowa ogrodzenia z siatki na słupkach prefabrykowanych osadzonych w gruncie - ponowny montaż krotność= 1,00	m2	20,40

3. Roboty montażowe

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność= 1,00	m3	10,51
1. 0,5*0,1*210,1		10,51		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			10,51	
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE(XSC50/PE100RC) SDR11 - fi.63 krotność= 1,00	m	205,50
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE(XSC50/PE100RC) SDR11 1 - fi.40 krotność= 1,00	m	4,60
1. 1,6+1,5+1,5		4,60		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			4,60	
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 63 mm metodą zgrzewania czołowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	17,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	2,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) - kolano krotność= 1,00	złącze	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-04010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (przy użyciu agregatu prądotwórczego) - redukcja 90/63 krotność= 1,00	złącze	1,00

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280309-01-020	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PE(z sercem ogumowanym) krotność= 1,00	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 41111-010-090	Zasuwy o średnicy 32mm montowane na rurociągach PE (z sercem ogumowanym) krotność= 1,00	kpl	3,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 41011-01010-171	Trójnik PE fi. 63/40/63 krotność= 1,00	złącze	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,00	m3	41,37
1.	0,4*0,5*210,1			42,02
2.				-----
3.	Przeniesienie +			42,02
4.	0,063*0,063*3,14*0,25*205,5			0,64
5.	0,04*0,04*3,14*0,25*4,6			0,01
6.				-----
7.	Przeniesienie -			-0,65
8.				-----
9.	Suma			41,37
10.	Przeniesienie pomnożone			
11.	1			41,37
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	Studnie wodomierzowe z kręgów żelbetowych typu U średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - wykonane z betonu wodoszczelnego XA3 z uszczelka płynną , z włazem kanałowym żeliwnym D400 pod drogami i B125 w terenie zielonym krotność= 1,00	szt	3,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie krotność= 1,00	0,5 m	-3,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-080-060	Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie krotność= 1,00	m3	1,02
1.	1,2*1,2*3,14*0,25*0,3*3			1,02
2.				-----
3.	Przeniesienie +			1,02
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020203-01-060	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5 m3.- podpory w studziencie krotność= 1,00	m3	0,06
1.	0,2*0,2*0,5*3			0,06
2.				-----
3.	Przeniesienie +			0,06

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-02-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi.40 krotność= 1,00	przejści	3,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280502-05-060	Bloki oporowe krotność= 1,00	m3	0,56
1. 0,5*0,4*0,4*7				0,56
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310117-01-050	Wzmocnienie z tłuczni kamienno twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - posyпка z tłuczni gr.5 cm krotność= 1,00	m2	1,75
1. 0,5*0,5*7				1,75
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310117-02-050	Wzmocnienie z tłuczni kamienno twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu-za każdy dalszy 1 cm- krotność 2 krotność= 2,00	m2	-1,75
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020605-07-050	Izolacje przeciwwodne powierzchni pionowych,z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy do gruntowania. krotność= 1,00	m2	1,40
1. 0,5*0,4*7				1,40
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020605-08-050	Izolacje przeciwwodne powierzchni pionowych,z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco.Druga warstwa. krotność= 1,00	m2	1,40
36	wg nakładów rzeczowych KNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE , rurociąg o średnicy do 110 mm krotność= 1,00	próba	1,05
37	wg nakładów rzeczowych KNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	200 m	1,05
38	wg nakładów rzeczowych KNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	200 m	1,05
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - w kolorze biało niebieskim z wtopioną taśmą metalową krotność= 1,00	m	210,10
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190134-01-090	Tabliczki do znakowania wodociągu krotność= 1,00	kpl	4,00

4. Roboty ziemne-zasyp

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010211-08-060	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.IV - przywóz pospółki ,razem z zakupem pospółki krotność= 1,00	m3	1,79
1. 3,1*0,8*0,6*1,2				1,79
2.				-----
3. Przeniesienie +				1,79
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV -rotność 8 krotność= 8,00	m3	1,79
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-0201-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV krotność= 1,00	m3	1,79
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	1,79
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV- 90% krotność= 1,00	m3	195,00
1. 279,39				279,39
2. 10,51				10,51
3. 42,02				42,02
4. 1,2*1,2*3,14*0,25*2,1*3				7,12
5. 1,02				1,02
6. 0,56				0,56
7. 1,49				1,49
8.				-----
9. Przeniesienie -				-62,72
10.				-----
11. Suma				216,67
12. Przeniesienie pomnożone				
13. 0,9				195,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-020-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii IV- 10% krotność= 1,00	m3	21,67

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,40m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowył.do 5t,do 1km.Grunť I-III krotność= 1,00	m3	62,72
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunť I-IV- krotność 4 krotność= 4,00	m3	62,72
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim - 50% krotność= 1,00	m3	31,52
1. 63,03*0,5		31,52		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				31,52
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 50% krotność= 1,00	m3	31,52
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210213-01-052	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej o grubości 2 cm na terenie płaskim krotność= 1,00	ha	0,04
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210213-02-052	Ręczne rozrzucanie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim. Dodatek za każdy następny 1 cm krotność= 1,00	ha	-0,04
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunť kategorii IV. krotność= 1,00	m2	420,20
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunť kat.I-II krotność= 1,00	m2	420,20

5. Renowacja nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm

Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-02-050	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu III-IV krotność= 1,00	m2	2,79

1	2	3	4	5
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310115-01-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego jednowarstwowe z domieszkami ulepszającymi: kruszywa łamane 18%. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - pospółka 0-80 mm klinowana kłińcem krotność= 1,00	m2	2,79
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310115-02-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego jednowarstwowe z domieszkami ulepszającymi: kruszywa łamane 18%. Grubość warstwy po zagęszczeniu-za każdy dalszy 1 cm-rotność 10 krotność= 10,00	m2	2,79
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310511-0301-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	2,79
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310401-04-040	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm. Kategoria gruntu III-IV krotność= 1,00	m	3,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110403-05-040	Krawężniki betonowe (wibroprasowane) o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	3,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110402-04-060	Ławy betonowe B-15(15*15+15x40) z oporem pod krawężniki - beton C12/15 krotność= 1,00	m3	0,25
1. (0,15*0,15)*3		0,07		
2. (0,15*0,4)*3		0,18		
3.		-----		
4. Przeniesienie +			0,25	

6. Wymagania ogólne

1	2	3	4	5
62	wg nakładów rzeczowych AW-090	Tablice informacyjne,urządzenia zabezpieczające plac budowy krotność= 1,00	kpl	1,00
63	wg nakładów rzeczowych AW-090	Geodezyjna dokumentacja powykonawcza krotność= 1,00	kpl	1,00