

**Inwestor:**  
**Gmina Nawojowa**  
**Nawojowa 313**  
**33-335 Nawojowa**

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Nazwa budowy:** Sieć wodociągowa w miejscowości Popardowa, Frycowa w Gminie Nawojowa

**Adres budowy:** Popardowa, Frycowa, 33-335 Gmina Nawojowa

**Rodzaj robót:** Inżynieryjne

**CPV:** 45231300-8

**Data oprac.:** 2015-02

**Podstawa opracowania:** KNNR 1, KNR 2-31, KNNR 4, KNR 2-19, AW, KNR 2-28, KNR 2-01, KNR 2-21, KNR 2-16, KNR 4-01, KNR 2-02, Projekt Budowlany

**Waluta:** zł

Sporządził:  
Jerzy Kociotek

Sprawdził:

ul. Nawojowska 19/36  
33-300 Nowy Sącz

KOSZTORYSOWANIE, NADZORY BUDOWLANE  
*Jerzy Kociotek*  
Nr upr. bud. UAN.1-33040/A-103/90  
33-300 Nowy Sącz, ul. Nawojowska 19/36  
tel. 18 414 82 12  
Regon 490229125; NIP 734-170-41-83

**Charakterystyka robót:** Sieć wodociągowa w miejscowości Popardowa, Frycowa w Gminie Nawojowa

Dane liczbowe:

- rurociąg z rur PE100RC SDR11 PN16 fi.90 378,80 m
- rurociąg z rur PE100 RC SDR11 PN16 fi.63 17,50 m
- renowacja nawierzchni asfaltowej 14,00 m<sup>2</sup>

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

Kosztorys Inwestorski wykonano w oparciu o Dz.U Nr. 130 z dnia 18 maja 2004r

Stawka robocizny kosztorysowej rynkowa- region woj. małopolskie

Ceny materiałów, sprzętu rynkowe - wyd. Sekocenbud oraz ceny dostawców materiałów

Poziom cen I kwa. 2015r.

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Roboty rozbiórkowe</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45111300-1</i> Ilość r-g: 80,5516					
2.	<b>Roboty ziemne - wykop</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 1 072,1209					
3.	<b>Roboty montażowe</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 433,9265					
4.	<b>Przejęcie przez istniejącą kładkę na rzece Kamienica Nawojowska - izolacja</b> Ilość r-g: 110,7066					
5.	<b>Roboty ziemne-zasyp</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 483,9833					
6.	<b>Renowacja nawierzchni asfaltowej</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45233120-6</i> Ilość r-g: 3,1532					
7.	<b>Renowacja nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 50x50cm i schodów betonowych</b> Ilość r-g: 134,1600					
8.	<b>Wymagania ogólne</b> Ilość r-g: 0,0000					

## Przedmiar robót- skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty rozbiórkowe</b> <i>CPV: 45111300-1</i>				
1	KNR 2-31 0803-03-050	<i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm krotność = 1,00</i>	14,00	m2	0	
2	KNR 2-31 0803-04-050	<i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. Dodatek za każdy dalszy 1 cm -rotność 6 krotność = 6,00</i>	14,00	m2	0	
3	KNR 2-31 0802-07-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm krotność = 1,00</i>	14,00	m2	0	
4	KNR 2-31 0815-02-050	<i>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej krotność = 1,00</i>	100,00	m2	0	
5	KNR 4-01 0212-02-060	<i>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm- rozbiórka istn.schodów betonowych krotność = 1,00</i>	2,40	m3	0	
6	KNR 4-01 0108-18-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbiieranych konstrukcji gruzobetonowych i żużlobetonowych na odległość do 1 km krotność = 1,00</i>	12,76	m3	0	
7	KNR 4-01 0108-20-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbiieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji -rotność 4 krotność = 4,00</i>	12,76	m3	0	
8	AW-034	<i>Oplata za utylizację gruzu krotność = 1,00</i>	18,40	t	0	
9	AW-034	<i>Oplata za utylizację gruzu bitumicznego krotność = 1,00</i>	3,15	t	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Roboty ziemne - wykop</b> <i>CPV: 45231300-8</i>				
10	KNR 2-01 0120-07-043	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Charakterystyka Robót: ST-D-01.01.01 krotność = 1,00</i>	0,39	km	0	
11	KNR 2-01 0126-01-050	<i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą sypcharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność = 1,00 Nr. Spec.: W-01.02</i>	665,00	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
12	KNNR 1 0210-03010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV- 90% krotność = 1,00	391,10	m <sup>3</sup>	0	
13	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 wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV- 10% krotność = 1,00	43,46	m <sup>3</sup>	0	
14	KNNR 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	1 375,50	m <sup>2</sup>	0	
<b>Razem:</b>						
3		<b>Roboty montażowe</b> CPV: 45231300-8				
15	KNNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność = 1,00	16,98	m <sup>3</sup>	0	
16	KNNR 4 1009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 fi.90 krotność = 1,00	378,80	m	0	
17	KNNR 4 1009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 fi.63 krotność = 1,00	17,50	m	0	
18	KNNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność = 1,00	65,81	m <sup>3</sup>	0	
19	KNNR 4 1010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czolowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność = 1,00	32,00	złącze	0	
20	KNNR 4 1010-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 63 mm metodą zgrzewania czolowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność = 1,00	2,00	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) krotność = 1,00	13,00	złącze	0	
22	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	1,00	złącze	0	
23	KNNR 4 1702-030-020	Obejma z nawiertką żeliwna fi.150/80 krotność = 1,00	1,00	szk	0	
24	KNNR 4 1114-030-090	Trójnik PE fi.90/63/90 krotność = 1,00	1,00	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
25	AW-020	Zaslepki PE fi.60 krotność = 1,00	1,00	szt	0	
26	KNNR 4 1101-020-090	Zasuwki żeliwne klinowe kielichowe owalne z obudową o średnicy 80 mm uszczelniane folią aluminiową krotność = 1,00	3,00	kpl	0	
27	KNNR 4 1101-010-090	Zasuwki żeliwne klinowe kielichowe owalne z obudową (z sercem ogunowanym) o średnicy 50 mm uszczelniane folią aluminiową krotność = 1,00	1,00	kpl	0	
28	KNNR 4 1119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm + zasuwki fi.80 krotność = 1,00	1,00	kpl	0	
29	KNR 2-28 0502-05-060	Bloki oporowe krotność = 1,00	1,52	m3	0	
30	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	4,75	m2	0	
31	KNR 2-31 0117-02-050	Wzmocnienie z tłuczni kamiennego twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm- krotność 2 krotność = 2,00	-4,75	m2	0	
32	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	3,80	m2	0	
33	KNR 2-02 0605-08-050	Izolacje przeciwwodne powierzchni pionowych, z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco. Druga warstwa. krotność = 1,00	3,80	m2	0	
34	KNNR 4 1606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm krotność = 1,00	1,98	próba	0	
35	KNNR 4 1611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm krotność = 1,00	1,98	200 m	0	
36	KNNR 4 1612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm krotność = 1,00	1,98	200 m	0	
37	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - w kolorze białym niebieskim z wtopioną taśmą metalową krotność = 1,00	396,30	m	0	
38	KNR 2-19 0134-01-090	Tabliczki do znakowania wodociągu krotność = 1,00	5,00	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Przejście przez istniejącą kładkę na rzece Kamienica Nawojowska - izolacja</b>				
39	KNR 2-16 0501-05-050	<i>Izolacja jednowarstwowa otulinami z pianki poliuretanowej (SPIRO) rurociągów o średnicy zewnętrznej 102 mm przy grubości izolacji 50mm krotność = 1,00</i>	35,78	m2	0	
40	KNR 2-16 0505-05-050	<i>Izolacja jednowarstwowa otulinami korkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 203 mm krotność = 1,00</i>	16,00	m2	0	
41	KNR 2-16 0601-02-050	<i>Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm na rurociągu o średnicy zewnętrznej 60-191 mm krotność = 1,00</i>	35,78	m2	0	
42	AW-020	<i>Obejmy stalowe ocynkowane fi.190mm krotność = 1,00</i>	57,00	szt	0	
43	AW-020	<i>Podpory stalowe przymocowane do kładki krotność = 1,00</i>	57,00	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Roboty ziemne-zasyp</b> CPV: 45231300-8				
44	KNR 2-01 0211-08-060	<i>Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w haldach.Grunt kat.IV - przywóz pospółki ,razem z zakupem pospółki krotność = 1,00</i>	5,04	m3	0	
45	KNR 2-01 0214-04-060	<i>Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV -rotność 8 krotność = 8,00</i>	5,04	m3	0	
46	KNR 2-01 0230-0201-060	<i>Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV krotność = 1,00</i>	5,04	m3	0	
47	KNR 2-01 0236-02-060	<i>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV krotność = 1,00</i>	5,04	m3	0	
48	KNNR 1 0214-050-060	<i>Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczenie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV- 80% krotność = 1,00</i>	274,50	m3	0	
49	KNNR 1 0318-020-060	<i>Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii IV- 20% krotność = 1,00</i>	68,62	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
50	KNNR 1 0206-030-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,40m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w haldach z transp.samochodami samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III krotność = 1,00	91,43	m3	0	
51	KNNR 1 0208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV- x 4 krotność = 4,00	91,43	m3	0	
52	KNR 2-21 0218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 50% krotność = 1,00 Nr. Spec.: D- 09.01.01	49,88	m3	0	
53	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	49,88	m3	0	
54	KNR 2-21 0213-01-052	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej o grubości 2 cm na terenie płaskim krotność = 1,00 Nr. Spec.: D-09.01.01	0,07	ha	0	
55	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	-0,05	ha	0	
56	KNR 2-01 0505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunt kategorii IV. krotność = 1,00 Nr. Spec.: W-01.02	665,00	m2	0	
57	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	665,00	m2	0	
<b>Razem:</b>						
6		<b>Renowacja nawierzchni asfaltowej</b> CPV: 45233120-6				
58	KNR 2-31 0101-01-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV - jezdnia krotność = 1,00	7,00	m2	0	
59	KNR 2-31 0101-02-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV - jezdnia - krotność 6 krotność = 6,00	7,00	m2	0	
60	KNR 2-31 0114-01-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność = 1,00	14,00	m2	0	
61	KNR 2-31 0114-02-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 20 cm- krotność 10 krotność = 10,00	14,00	m2	0	



1	2	3	4	5	6	7
62	KNR 2-31 0114-07-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność = 1,00	14,00	m2	0	
63	KNR 2-31 0114-08-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm- krotność = 12,00	14,00	m2	0	
64	KNR 2-31 0310-01-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm krotność = 1,00	14,00	m2	0	
65	KNR 2-31 0310-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm krotność = 1,00	14,00	m2	0	
66	KNR 2-31 0310-06-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm - krotność = 2,00	14,00	m2	0	
67	KNR 2-31 1004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem krotność = 1,00	28,00	m2	0	
68	KNR 2-31 1004-06-050	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej ulepszonej z bitumu krotność = 1,00	28,00	m2	0	
69	KNR 2-31 1501-01-034	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca w budowania na odległość do 0,5 km. Ładowność środków transportowych do 5,0 t krotność = 1,00	3,15	t	0	
70	KNR 2-31 1502-01-034	Nakłady uzupeł. do tab. 1501. Transport mieszanki mineralno-bitumiczn. z wytwórni do miejsca w budowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km. Ładowność środków transp. do 5t - krotność = 9,00	3,15	t	0	
71	KNR 2-01 0211-0401-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsięw. 0,25m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowył. do 5t do 1km lecz w ziemi w haldach. Grunt kat. IV krotność = 1,00	3,50	m3	0	
72	KNR 2-01 0214-04-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowył. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV - krotność = 8,00	3,50	m3	0	
		<b>Razem:</b>				
7		<b>Renowacja nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 50x50cm i schodów betonowych</b>				
73	KNR 2-31 0105-01-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm krotność = 1,00	12,00	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
74	KNR 2-31 0105-02-050	<i>Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- krotność 7 krotność = 7,00</i>	12,00	m2	0	
75	KNR 2-02 0218-01-060	<i>Schody żelbetowe, stopnie betonowe B-30 zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu krotność = 1,00</i>	3,12	m3	0	
76	KNR 2-31 0502-04-050	<i>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową krotność = 1,00</i>	100,00	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
8		<b>Wymagania ogólne</b>				
77	AW-090	<i>Tablice informacyjne, urządzenia zabezpieczające plac budowy, światła ostrzegawcze, ogrodzenia, projekt organizacji ruchu, wybudowanie objazdów i przejazdów z ich utrzymaniem i likwidacją krotność = 1,00</i>	1,00	kpl	0	
78	AW-090	<i>Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza krotność = 1,00</i>	1,00	kpl	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

## 1. Roboty rozbiórkowe

Kod CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310803-03-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm krotność= 1,00	m2	14,00
1. 2*3,5*2				14,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				14,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310803-04-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - krotność 6 krotność= 6,00	m2	14,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm krotność= 1,00	m2	14,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310815-02-050	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,00	m2	100,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010212-02-060	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm- rozbiórka istn.schodów betonowych krotność= 1,00	m3	2,40
1. (3,5+4,5)*1,5*0,2				2,40
2.				-----
3. Przeniesienie +				2,40
6	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-18-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji gruzobetonowych i żużlobetonowych na odległość do 1 km krotność= 1,00	m3	12,76
1. 14*0,09				1,26
2. 14*0,15				2,10
3. 100*0,07				7,00
4. 2,4				2,40
5.				-----
6. Przeniesienie +				12,76

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-20-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbiernych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji - krotność 4 krotność= 4,00	m3	12,76
8	wg nakładów rzeczowych AW-034	Oplata za utylizację gruzu krotność= 1,00	t	18,40
1. (12,76-1,26)*1,6				18,40
2.				-----
3. Przeniesienie +				18,40
9	wg nakładów rzeczowych AW-034	Oplata za utylizację gruzu bitumicznego krotność= 1,00	t	3,15
1. 1,26*2,5				3,15
2.				-----
3. Przeniesienie +				3,15

## 2. Roboty ziemne - wykop

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

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010120-07-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Charakterystyka Robót: ST-D-01.01.01 krotność= 1,00	km	0,39
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność= 1,00 Nr. Spec.: W-01.02	m2	665,00
1. 2*(393-53,5-3,5-3,5)				665,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				665,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 10210-03010-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-90% krotność= 1,00	m3	391,10
1. WE-kładka śr.głęb. 1,65+0,1=1,75-0,15=1,6				
2. 0,8*1,6*99,5				127,36
3. kładka- HP- śr.głęb. 1,65+0,1=1,75-0,15=1,6				
4. 1,6*0,8*222,5				284,80
5. WE4-pozza drogę- śr.głęb. 1,65+0,1=1,75-0,15=1,6				
6. 1,6*0,8*17,5				22,40
7.				-----
8. Suma				434,56
9. Przeniesienie pomnożone				
10. 0,9				391,10
13	wg nakładów rzeczowych KNR 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	43,46

1	2	3	4	5
	1. 434,56-391,1			43,46
	2.			-----
	3. Przeniesienie +			43,46
14	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	1 375,50
	1. 1,75*(375,5+17,5)*2			1 375,50
	2.			-----
	3. Przeniesienie +			1 375,50

### 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 obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność= 1,00	m3	16,98
	1. 0,5*(322+17,5)*0,1			16,98
	2.			-----
	3. Przeniesienie +			16,98
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 fi.90 krotność= 1,00	m	378,80
	1. 375,5+1,65+1,65			378,80
	2.			-----
	3. Przeniesienie +			378,80
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 fi.63 krotność= 1,00	m	17,50
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność= 1,00	m3	65,81
	1. 0,5*0,4*339,5			67,90
	2.			-----
	3. Przeniesienie +			67,90
	4. 0,09*0,09*3,14*0,25*322		2,05	
	5. 0,06*0,06*3,14*0,25*17,5		0,05	
	6.			-----
	7. Przeniesienie -			-2,08
	8.			-----
	9. Suma			65,81
	10. Przeniesienie pomnożone			
	11. 1			65,81
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-03010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czolowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	32,00

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-01010-171	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE100 o średnicy zewnętrznej 63 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego) krotność= 1,00	złącze	2,00
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) krotność= 1,00	złącze	13,00
22	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 Nr. Spec.: D-01.03.05	złącze	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 41702-030-020	Obejma z nawiertką żeliwna fi.150/80 krotność= 1,00	szt	1,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 41114-030-090	Trójnik PE fi.90/63/90 krotność= 1,00	kpl	1,00
25	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zaslepki PE fi.60 krotność= 1,00	szt	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 41101-020-090	Zasuwy żeliwne klinowe kielichowe owalne z obudową o średnicy 80 mm uszczelniane folią aluminiową krotność= 1,00	kpl	3,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 41101-010-090	Zasuwy żeliwne klinowe kielichowe owalne z obudową (z sercem ogumowanym) o średnicy 50 mm uszczelniane folią aluminiową krotność= 1,00	kpl	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-030-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm + zasuwka fi.80 krotność= 1,00	kpl	1,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280502-05-060	Bloki oporowe krotność= 1,00	m3	1,52
1. 0,5*0,4*0,4*19				1,52
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310117-01-050	Wzmocnienie z twardzieli kamiennego twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - posypka z twardzieli gr.5 cm krotność= 1,00	m2	4,75
1. 0,5*0,5*19				4,75

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310117-02-050	Wzmocnienie z tłuczni kamiennego twardego. Grubość warstwy po zagęszczeniu-za każdy dalszy 1 cm-krotność 2 krotność= 2,00	m2	-4,75
32	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	3,80
1. 0,5*0,4*19				3,80
33	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	3,80
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD , rurociąg o średnicy do 110 mm krotność= 1,00	próba	1,98
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	200 m	1,98
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm krotność= 1,00	200 m	1,98
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - w kolorze białym niebieskim z wtopioną taśmą metalową krotność= 1,00	m	396,30
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190134-01-090	Tabliczki do znakowania wodociągu krotność= 1,00	kpl	5,00

#### 4. Przejście przez istniejącą kładkę na rzece Kamienica Nawojowska - izolacja

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160501-05-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami z pianki poliuretanowej(SPIRO) rurociągów o średnicy zewnętrznej 102 mm przy grubości izolacji 50mm krotność= 1,00	m2	35,78
1. 56,8*0,63		35,78		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				35,78

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160505-05-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami korkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 203 mm krotność= 1,00	m2	16,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160601-02-050	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm na rurociągu o średnicy zewnętrznej 60-191 mm krotność= 1,00	m2	35,78
42	wg nakładów rzeczowych AW-020	Obejmy stalowe ocynkowane fi.190mm krotność= 1,00	szt	57,00
43	wg nakładów rzeczowych AW-020	Podpory stalowe przymocowane do kładki krotność= 1,00	szt	57,00

### 5. Roboty ziemne-zasyp

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

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010211-08-060	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w haldach.Grunt kat.IV - przywóz pospólki ,razem z zakupem pospólki krotność= 1,00	m3	5,04
1. 0,8*3,5*2*0,9				5,04
2.				-----
3. Przeniesienie +				5,04
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV -rotność 8 krotność= 8,00	m3	5,04
46	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	5,04
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	5,04
48	wg nakładów rzeczowych KNR 10214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczenie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV- 80% krotność= 1,00	m3	274,50
1. 434,56				434,56
2. 16,98		16,98		
3. 67,9		67,90		
4. 1,52		1,52		



1	2	3	4	5
	5. 5,04		5,04	
	6.		-----	
	7. Przeniesienie -			-91,43
	8.		-----	
	9. Suma			343,12
	10. Przeniesienie pomnożone			
	11. 0,8			274,50
49	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- 20% krotność= 1,00	m3	68,62
	1. 343,12-274,5		68,62	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			68,62
50	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 samowyl.do 5t,do 1km.Grunt I-III krotność= 1,00	m3	91,43
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV- x 4 krotność= 4,00	m3	91,43
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - 50% krotność= 1,00 Nr. Spec.: D- 09.01.01	m3	49,88
	1. 665*0,15*0,5		49,88	
	2.		-----	
	3. Przeniesienie +			49,88
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim- 50% krotność= 1,00 Nr. Spec.: D-09.01.01	m3	49,88
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210213-01-052	Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej o grubości 2 cm na terenie płaskim krotność= 1,00 Nr. Spec.: D-09.01.01	ha	0,07
55	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 Nr. Spec.: D-09.01.01	ha	-0,05
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-02-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunt kategorii IV. krotność= 1,00 Nr. Spec.: W-01.02	m2	665,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II krotność= 1,00 Nr. Spec.: D-09.01.01	m2	665,00

**6. Renowacja nawierzchni asfaltowej**

Kod CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

1	2	3	4	5
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310101-01-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV - jezdnia krotność= 1,00	m2	7,00
1. 1*3,5*2				7,00
2.				-----
3. Przeniesienie +				7,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310101-02-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-IV - jezdnia - krotność 6 krotność= 6,00	m2	7,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-01-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm krotność= 1,00	m2	14,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-02-050	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 20 cm- krotność 10 krotność= 10,00	m2	14,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-07-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	14,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-08-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm warstwy ponad 8 cm- krotność 12 krotność= 12,00	m2	14,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-01-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm krotność= 1,00	m2	14,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ściernalna o grubości po zagęszczeniu 3 cm krotność= 1,00	m2	14,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-06-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ściernalna o grubości po zagęszczeniu - zakażdy dalszy 1 cm - krotność 2 krotność= 2,00	m2	14,00

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem krotność= 1,00	m2	28,00
1. 14*2		28,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		28,00		
68	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311004-06-050	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej ulepszonej z bitumu krotność= 1,00	m2	28,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311501-01-034	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km. Ładowność środków transportowych do 5,0 t krotność= 1,00	t	3,15
1. 14*0,09*2,5		3,15		
70	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311502-01-034	Nakłady uzupeł.do tab.1501.Transport mieszanki mineralno-bitumiczn.z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5km ponad 0,5km.Ładowność środków transp.do 5t - krotnosc 9 krotność= 9,00	t	3,15
71	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010211-0401-060	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębier.0,25m3,spycharkami 100KM z transp.samochodami samowyl.do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.IV krotność= 1,00	m3	3,50
1. 7*0,5		3,50		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		3,50		
72	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV - krotność 8 krotność= 8,00	m3	3,50

### 7. Renowacja nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 50x50cm i schodów betonowych

1	2	3	4	5
73	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310105-01-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm krotność= 1,00	m2	12,00
1. (3,5+4,5)*1,5		12,00		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		12,00		
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310105-02-050	Podsypka piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm- krotność 7 krotność= 7,00	m2	12,00

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020218-01-060	Schody żelbetowe, stopnie betonowe B-30 zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu krotność= 1,00	m3	3,12
	1. 2,4	2,40		
	2. 1,2*1,2*0,25*2	0,72		
	3.			
	4. Przeniesienie +			3,12
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310502-04-050	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową krotność= 1,00	m2	100,00

## 8. Wymagania ogólne

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych AW-090	Tablice informacyjne, urządzenia zabezpieczające plac budowy, światła ostrzegawcze, ogrodzenia, projekt organizacji ruchu, wybudowanie objazdów i przejazdów z ich utrzymaniem i likwidacją krotność= 1,00	kpl	1,00
78	wg nakładów rzeczowych AW-090	Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza krotność= 1,00	kpl	1,00