

# KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budowa 2018

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Miodowej w ul. Lesznie

SANITARNA  
64-100 LESZNO

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp z o.o. w Lesznie  
64-100 Leszno, ul. Lipowa 76

Wykonawca : .....

Adres : .....

Wartość kosztorysowa robót : ..... zł

Podatek VAT ..... % : ..... zł

Wartość robót ogółem : ..... zł

Słownie : .....

## SANITARNA 64-100 LESZNO

Budowa : Budowa 2018

Objekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Miodowej w ul. Lesznie

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
<b>1 KANALIZACJA SANITARNA</b>		
1.1	Rozbiórka nawierzchni	.....
1.2	Roboty ziemne	.....
1.2.1	w tym : Roboty ziemne i towarzyszące	.....
1.2.2	w tym : Odwodnienie wykopów	.....
1.3	Roboty montażowe	.....
1.3.1	w tym : Montaż kanałów	.....
1.3.2	w tym : Montaż studni	.....
1.4	Roboty towarzyszące	.....
1.4.1	w tym : Przepompowanie ścieków	.....
1.5	Zagospodarowanie Terenu	.....
1.5.1	w tym : Plantowanie terenu	.....
1.5.2	w tym : Roboty drogowe	.....
<b>Razem : KANALIZACJA SANITARNA</b>		.....
<b>2 WODOCIĄG</b>		
2.6	Rozbiórka nawierzchni	.....
2.7	Roboty ziemne i towarzyszące	.....
2.7.1	w tym : Roboty ziemne	.....
2.7.2	w tym : Odwodnienie wykopów	.....
2.8	Roboty montażowe	.....
2.8.1	w tym : Roboty montażowe	.....
2.8.2	w tym : Węzły	.....
2.8.3	w tym : Węzeł W1	.....
2.8.4	w tym : Węzeł W2	.....
2.8.5	w tym : Węzeł W3	.....
2.8.6	w tym : Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja	.....
2.9	Zagospodarowanie Terenu	.....
2.9.1	w tym : Plantowanie terenu	.....
2.9.2	w tym : Roboty drogowe	.....
<b>Razem : WODOCIĄG</b>		.....
<b>Wartość kosztorysowa robót :</b>		.....

## SANITARNA 64-100 LESZNO

Budowa : Budowa 2018

Obiekt : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Miodowej w ul. Lesznie

## PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

## 1 KANALIZACJA SANITARNA

## 1.1 Rozbiórka nawierzchni

1	2-01 0126-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm za pomocą sypcharek	83.20 m2			
2	KNR 2-31 0802-05 Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm	23.60 m2			
3	KNR 2-31 0802-01 Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 15 cm	23.60 m2			
4	KNNR 006-0802-0 Rozebranie nawierzchni z kory asf. wykonane ręcznie gr do 10 cm	23.60 m2			
5	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odleg. 1 km	2.36 m3			
6	KNR 4-04 1103-05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (odległość wywozu na następnę km określa oferent; inwestor nie wskazuje miejsca wywozu gruzu )	2.36 m3			

## 1.2 Roboty ziemne

## 1.2.1 Roboty ziemne i towarzyszące

7	KNR 2-01 0218-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	32.29 m3			
8	KNR 2-01 0206-04 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladoczymi na odległość do 1 km	78.95 m3			
9	KNR 2-01 0214-03 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	78.95 m3			
10	KNR 2-01 0301-03 Ręczne roboty ziemne na odkład (kat.gr.III)	0.53 m3			
11	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą ścianek szczelnych- wykopy o gł. do 3,0 m	110.72 m3			
12	Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego	1.00 kpl			
13	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	0.53 m3			
14	KNNR 4 1411-02 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm- grunt rodzimy	9.96 m3			
15	KNNR 1 0318-03 Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III- g	30.28 m3			

## SANITARNA 64-100 LESZNO

1. KANALIZACJA SANITARNA  
1.2. Roboty ziemne

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
16	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt rodzimy</b>	32.29 m3			
17	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt nawieziony</b>	38.71 m3			

## 1.2.2 Odwodnienie wykopów

18	AW1 <b>Odwodnienie wykopu - Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników</b>	10.00 szt			
----	--	-----------	--	--	--

## 1.3 Roboty montażowe

## 1.3.1 Montaż kanałów

19	KNNR 4 1308-03 <b>Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm</b>	53.40 m			
20	KNNR 4 1321-03 <b>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm</b>	3.00 szt			

## 1.3.2 Montaż studni

21	10 <b>Montaż kompletnej studni betonowej DN 1000 mm z kręgów (beton min. C-40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW 200; wysokość studni do 2,0 m, z podłączeniem przewodów (kinety wg zestawienia studni)</b>	1.00 kpl			
22	ADST <b>Włączenie w istniejącą studnie</b>	1.00 kpl			
23	KNNR 4 1321-03 <b>Zaślepienie kanału pod dalszą rozbudowę (w studni) - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - korek 200 mm</b>	1.00 szt			
24	KNNR 4 1321-02 <b>Zaślepienie kanału pod dalszą rozbudowę (w studni) - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - korek 160 mm</b>	1.00 szt			

## 1.4 Roboty towarzyszące

## 1.4.1 Przepompowanie ścieków

25	cu1 <b>Przepompowywanie ścieków w czasie budowy i adaptacji studni na istniejącym kanale- z zainstalowaniem i pracą pompy el. i agregatu prądotwórczego</b>	10.00 m-g			
----	--	-----------	--	--	--

## SANITARNA 64-100 LESZNO

1. KANALIZACJA SANITARNA  
1.5. Zagospodarowanie Terenu

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

## 1.5 Zagospodarowanie Terenu

## 1.5.1 Plantowanie terenu

26	KNR 201 0226-09 Mechaniczne plantowanie terenu koparko-spycharkami lub równiarkami samojezdnymi grunt kat . I-IV - drogi gruntowe	83.20 m2			
----	--	----------	--	--	--

## 1.5.2 Roboty drogowe

27	KNR 2-31 0103-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	23.60 m2			
28	KNR 2-31 0113-01 Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem grub. do 15 cm	23.60 m2			
29	KNR 2-31 0114-05 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. do 20 cm	23.60 m2			
30	KNR 2-31 0203-03 Nawierzchnie z żużla o grub. 8 cm	23.60 m2			

## 2 WODOCIĄG

## 2.6 Rozbiórka nawierzchni

31	2-01 0126-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm za pomocą spycharek	106.80 m2			
32	KNR 2-31 0802-05 Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm	4.20 m2			
33	KNR 2-31 0802-01 Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 15 cm	4.20 m2			
34	KNNR 006-0802-0 Rozebranie nawierzchni z kory asf. wykonane ręcznie gr do 10 cm	4.20 m2			
35	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odleg. 1 km	0.42 m3			
36	KNR 4-04 1103-05 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (odległość wywozu na następne km określa oferent; inwestor nie wskazuje miejsca wywozu gruzu )	0.42 m3			

## 2.7 Roboty ziemne i towarzyszące

## 2.7.1 Roboty ziemne

37	KNR 2-01 0218-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	37.78 m3			
38	KNR 2-01 0206-04 Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładoczymi na odległość do 1 km	77.13 m3			
39	KNR 2-01 0214-03 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	77.13 m3			

## SANITARNA 64-100 LESZNO

## 2. WODOCIĄG

## 2.7. Roboty ziemne i towarzyszące

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
40	KNR 2-01 0301-03 <b>Ręczne roboty ziemne na odkład (kat.gr.III)</b>	0.56 m3			
41	<b>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą ścianek szczelnych- wykopy o gł. do 3,0 m</b>	90.30 m3			
42	<b>Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego</b>	1.00 kpl			
43	KNR 2-01 0501-01 <b>Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m</b>	0.56 m3			
44	KNNR 4 1411-02 <b>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm- grunt rodzimy</b>	9.26 m3			
45	KNNR 1 0318-03 <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III- g</b>	24.68 m3			
46	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt rodzimy</b>	37.78 m3			
47	KNNR 1 0214-02 <b>Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV- grunt nawieziony</b>	43.20 m3			

## 2.7.2 Odwodnienie wykopów

48	AW1 <b>Odwodnienie wykopu - Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odborników</b>	10.00 szt			
----	---	-----------	--	--	--

## 2.8 Roboty montażowe

## 2.8.1 Roboty montażowe

49	KNR-W 2-18 0109-04 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm</b>	48.30 m			
50	KNNR 4 1010-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm</b>	6.00 złącz.			
51	KNR-W 2-18 0109-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm</b>	4.10 m			
52	<b>Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł.</b>	52.40 m			

## 2.8.2 Węzły

## 2.8.3 Węzeł W1

## SANITARNA 64-100 LESZNO

2. WODOCIĄG  
2.8. Roboty montażowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
53	wyce a MPWiK <b>Włączenie i wyłączenie odcinka wodociągu</b>	1.00	kpl.	.....	.....
54	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Nawiertka DN 40 z opaską naprawczą</b>	1.00	szt	.....	.....
55	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm</b>	1.00	szt	.....	.....
56	KNNR 4 1011-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa</b>	1.00	złącz.	.....	.....
57	KNR-W 4 1112-02 <b>Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miękkouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 100 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)</b>	1.00	kpl	.....	.....
58	KNR 2-18 0112-03 <b>Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- króciec kielichowo kołnierzowy DN100</b>	1.00	szt.	.....	.....
59	219 0134-02aw <b>Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym</b>	1.00	kpl	.....	.....
60	KNNR 004 1119-0100 MRRiB <b>Demontaż hydrantów pożarowych nadziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękkouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatury i kształtek</b>	1.00	kpl	.....	.....

## 2.8.4 Węzeł W2

61	KNNR 004 1119-0100 MRRiB <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych z podwójnym zamknięciem, zabezpieczone przed złamaniem, PN10 o średnicy: 80 mm - armatura i kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową . (odwodnienie hydrantu zabezpieczyć dwudzielną skorupą perforowaną z tworzywa sztucznego owiniętą warstwą geowłókniny ,całość zabezpieczyć przed obsunięciem opaskami z zamkami)</b>	1.00	kpl	.....	.....
62	KNNR 4 1112-01 <b>Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miękkouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)</b>	1.00	kpl	.....	.....
63	KNR-W 2-18 0114-02 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 90 mm</b>	2.00	szt	.....	.....
64	KNNR 4 1011-03 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- mufa</b>	2.00	złącz.	.....	.....
65	KNR 2-18 0112-03 <b>Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/80</b>	1.00	szt.	.....	.....
66	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm</b>	2.00	szt	.....	.....
67	KNNR 4 1011-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa</b>	2.00	złącz.	.....	.....

## SANITARNA 64-100 LESZNO

2. WODOCIĄG  
2.8. Roboty montażowe

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
68	219 0134-02aw <b>Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym</b>	1.00	kpl	.....	.....
69	<b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm</b>	0.16	m3	.....	.....

**2.8.5 Węzeł W3**

70	KNNR 004 1119-0100 MRRiB <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kołnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową (odwodnienie hydrantu zabezpieczyć dwudzielną skorupą perforowaną z tworzywa sztucznego owiniętą warstwą geowłókniny ,całość zabezpieczyć przed obsunięciem opaskami z zamkami)</b>	1.00	kpl	.....	.....
71	KNNR 4 1112-01 <b>Zasuwy klinowe PN10-16 kołnierzowe , miękouszczelniające, krótkie, z obudową, montowane na rurociągach PVC /PE/ - średnica zasuw: 80 mm, zasuw z żeliwa sferoidalnego pokryte farbą epoksydową (wraz z montażem obudowy i skrzynki)</b>	1.00	kpl	.....	.....
72	KNR-W 2-18 0114-02 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 90 mm</b>	2.00	szt	.....	.....
73	KNNR 4 1011-03 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm- mufa</b>	2.00	złącz.	.....	.....
74	KNR 2-18 0112-03 <b>Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- trójnik żeliwny DN100/80</b>	1.00	szt.	.....	.....
75	KNR 2-18 0112-03 <b>Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe- zaslepka Dn 100</b>	1.00	szt.	.....	.....
76	KNR-W 2-18 0114-03 WACETOB wyd.I 1997 <b>Sieci wodociągowe - tuleja z luźnym kołnierzem o śr. 110 mm</b>	1.00	szt	.....	.....
77	KNNR 4 1011-04 <b>Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa</b>	1.00	złącz.	.....	.....
78	219 0134-02aw <b>Oznakowanie na ogrodzeniu lub słupku stalowym</b>	1.00	kpl	.....	.....
79	<b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20. Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm</b>	0.08	m3	.....	.....

**2.8.6 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja**

80	KNNR 004 1606-0 <b>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm</b>	1.00	próba	.....	.....
81	KNNR 004 1611-0 <b>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm. Dwukrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm</b>	1.00	odcinek	.....	.....



## SANITARNA 64-100 LESZNO

2. WODOCIĄG  
2.8. Roboty montażowe

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
82	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 110 mm.	1.00	odcinek	.....	.....
83	KNNR 4-1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1.00	odcinek	.....	.....

**2.9 Zagospodarowanie Terenu****2.9.1 Plantowanie terenu**

84	KNR 201 0226-09 Mechaniczne plantowanie terenu koparko-spycharkami lub równiarkami samojezdnymi grunt kat . I-IV - drogi gruntowe	106.80	m2	.....	.....
----	--	--------	----	-------	-------

**2.9.2 Roboty drogowe**

85	KNR 2-31 0103-04 Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	605.00	m2	.....	.....
86	KNR 2-31 0113-01 Podbudowa wyk.ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem grub. do 15 cm	4.20	m2	.....	.....
87	KNR 2-31 0114-05 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. do 20 cm	4.20	m2	.....	.....
88	KNR 2-31 0203-03 Nawierzchnie z żużla o grub. 8 cm	4.20	m2	.....	.....
<b>Wartość kosztorysowa robót</b>					