

2014-02-06

Inwestor:

Urząd Gminy w Wilamowicach
ul. Rynek 1 43-330 Wilamowice

Wykonawca:

PRZEDMIAR ROBÓT

Data Oprac.: 2014-02-06

Nazwa budowy: **Kanalizacja sanitarna w okolicach ul. Wodnej,
Lekacz, Stawowej, Skotnica.
Pisarzowice**

Adres budowy:

Obiekt:

Tytuł / Rodzaj robót:

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNR 2-31, KNR AT-03, KNR 4-01, KNNR 4, KNNR 1, KNNR 11, KNR 2-19, KNR 2-21, KNNR 6

Poziom cen kosztorysu: Ceny rynkowe, Sekocenbud I kw 2014.

Waluta: PLN

Stawka roboczogodziny:

Kody CPV:

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45233124-4	Roboty budowlane w zakresie arterii drogowych
45112300-8	Budowa nasypów
45233228-3	Roboty budowlane w zakresie krycia powierzchni
45233120-8	Fundamentowanie dróg
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45123320-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Sporządził:

mgr inż. Leszek Kuśka

Sprawdził:

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

1. Roboty Przygotowawcze-Sieć

Kod CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	wg nakładów rzeczowych -090	Obsługa geodezyjna inwestycji - sieć kanalizacji grawitacyjnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą, nadzory obce. Charakterystyka Robót: kalk. własna	kpl	1,000
1.	1			1,000
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	29 014,500
1.	(752,5+1542,3+7142,5+234,2) *3,0			29 014,500
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310815-02-050	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	250,000
1.	250			250,000
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310814-02-040	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	30,000
1.	30			30,000
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310818-05-040	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika	m	150,000
1.	150			150,000
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310813-04-040	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	120,000
1.	120			120,000
7	wg nakładów rzeczowych KNR AT-03 0101-02-040	Roboty remontowe - cięcie pilą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	60,000
1.	60			60,000
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310803-03-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	60,000
1.	60			60,000

9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310803-04-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.-krotność 4	m2	60,000
1. 60				60,000
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m2	60,000
1. 60				60,000
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-08-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	m2	60,000
1. 60				60,000
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-19-060	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m3	25,200
1. 60*(0,35+0,07)				25,200
13	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-20-060	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - krotność 3	m3	75,600
1. 60*(0,35+0,07)*3				75,600

2. Roboty ziemne- Sieć

Kod CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	5 153,000
1. 5153				5 153,000
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - krotność 3	m3	5 153,000
1. 5153				5 153,000
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010218-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	16 419,007

1. (21545,54-5153)*0,95+((19*2,5*3,5*2,5)+(19*2,5*4,0*2,5))*0,95			16 419,007	
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatką lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m ³	864,158
1. (21545,54-5153)*0,05+((19*2,5*3,5*2,5)+(19*2,5*4,0*2,5))*0,05			864,158	
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	42 097,000
1. 42097			42 097,000	
19	wg nakładów rzeczowych TZKNBK 52-148	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	350,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-030-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie podsypki - 15cm, i obsypki 20 cm ponad wierzch rury Charakterystyka Robót: analogia	m ³	5 152,945
1. (752,5*1,1*0,15)+(1542,3*1,1*0,15)+(7142,5*1,0*0,15)+(234,2*0,9*0,15)			1 481,634	
2. (752,5*0,75*0,35)+(1542,3*0,85*0,25)+(7142,5*0,8*0,20)+(234,2*0,74*0,16)			1 695,799	
3. (752,5*1,1*0,20)+(1542,3*1,1*0,20)+(7142,5*1,0*0,20)+(234,2*0,9*0,20)			1 975,512	
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-05-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m ³	864,158
1. (21545,54-5153)*0,05+((19*2,5*3,5*2,5)+(19*2,5*4,0*2,5))*0,05			864,158	
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr.III-IV	m ³	16 419,007
1. (21545,54-5153)*0,95+((19*2,5*3,5*2,5)+(19*2,5*4,0*2,5))*0,95			16 419,007	

3. Roboty montażowe -sieć

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-050-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - rury lite SN8 SDR34 wydłużony kielich	m	752,500
1. 752,5				752,500
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-040-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - rury lite SN8 SDR34 wydłużony kielich	m	1 542,300
1. 1542,3				1 542,300
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-030-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury lite SN8 SDR34 wydłużony kielich	m	7 142,500
1. 7142,5				7 142,500
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury lite SN8 SDR34 wydłużony kielich	m	234,200
1. 234,2				234,200
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-050-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200m -1 prób.	4,363
1. (752,5+120)/200				4,363
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-040-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200m -1 prób.	7,752
1. (1542,3+8)/200				7,752
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m -1 prób.	36,063
1. (7142,5+70)/200				36,063
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-020-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	1,421
1. (234,2+50)/200				1,421
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-275	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Charakterystyka Robót: analogia	1studnia	13,000
1. 13				13,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 110406-050-020	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm Charakterystyka Robót: analogia	szt	139,000

1.	139			139,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 110406-030-020	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt	175,000
1.	175			175,000
34	wg nakładów rzeczowych -020	Wykonanie kaskady fi315 - 1szt. fi250 - 13szt. fi200-11szt, fi160- 5szt Charakterystyka Robót: kalk. własna Nr Spec.: ST-01	szt	19,000
1.	1+3+11+4			19,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 41207-020-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV - przewierty rurą stalową Dz 519mm	m	10,000
1.	10			10,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 41207-020-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV - przewierty rurą stalową Dz 419mm	m	25,000
1.	25			25,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-020-040	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - przewierty rurą stalową Dz 335mm	m	126,000
1.	126			126,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-020-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych - rura stalowa 400mm	m	10,000
1.	10			10,000
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-020-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych - rura stalowa 355mm	m	25,000
1.	25			25,000
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura stalowa 273mm	m	126,000
1.	126			126,000
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PVC SN8 SDR34 Dz315mm	m	10,000
1.	10			10,000
42	wg nakładów	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej	m	25,000

	rzeczowych KNNR 41209-010-040	100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PVC SN8 SDR34 Dz250mm		
1. 25				25,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PVC SN8 SDR34 Dz200mm	m	76,000
1. 76				76,000
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PVC SN8 SDR34 Dz160mm	m	50,000
1. 50				50,000
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-08-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.500 mm - uszczelnienie manszetą 519/400	szt	2,000
1. 2				2,000
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-07-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.400 mm - uszczelnienie manszetą 419/355	szt	2,000
1. 2				2,000
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-07-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.400 mm - uszczelnienie manszetą 400/315	szt	12,000
1. 12				12,000
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 355/273	szt	36,000
1. 36				36,000
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 350/200	szt	50,000
1. 50				50,000
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 273/200	szt	20,000
1. 20				20,000
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 273/160	szt	16,000

1.	16			16,000
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 250/200	szt	20,000
1.	20			20,000
53	wg nakładów rzeczowych 4523-2440-8-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm- rury Arota na przewody elektryczne, telekom. Nr Spec.: ST-01	m	2,000
1.	2			2,000
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190119-07-040	Rury ochronne o śr.nom. 400 mm - rury ochronne PE100 SDR17 Nr Spec.: ST-01	m	81,000
1.	81			81,000
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190119-06-040	Rury ochronne o śr.nom. 350 mm - rury ochronne PE100 SDR17 Nr Spec.: ST-01	m	125,000
1.	125			125,000
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190119-04-040	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm - rury ochronne PE100 SDR17 Nr Spec.: ST-01	m	50,000
1.	50			50,000

4. Roboty odtworzeniowe- Sieć

1	2	3	4	5
57	wg nakładów rzeczowych 4511-1200-0-305	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 15.0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. 0.80-1.2m Nr Spec.: ST-01	połącz.	50,000
1.	50			50,000
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej sypcharkami na terenie płaskim	m ³	4 352,175
1.	$((752,5+1542,3+7142,5+234,2) * 3,0) * 0,15$			4 352,175
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m ²	60,000
1.	60			60,000
60	wg nakładów	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m ²	60,000

	rzeczowych KNNR 60113-010-050	Nr Spec.: D-04.04.00 D-04.0		
1.	60			60,000
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-050-050	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm Nr Spec.: D-04.04.00 D-04.0	m2	60,000
1.	60			60,000
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-01-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	60,000
1.	60			60,000
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-02-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2	60,000
1.	60			60,000
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	60,000
1.	60			60,000
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-06-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2	60,000
1.	60			60,000
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Charakterystyka Robót: D-04.07.01	m2	60,000
1.	60			60,000
67	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-02-050	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - odtworzenie nawierzchni z kostki	m2	250,000
1.	250			250,000
68	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-05-050	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	250,000
1.	250			250,000
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310511-01-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej - przyjąc materiał z rozbiórki	m2	250,000

1.	250			250,000
70	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2	250,000
1.	250			250,000
71	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-05-050	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	550,000
1.	550			550,000
72	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-07-050	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	550,000
1.	550			550,000

5. Roboty Przygotowawcze - Ciśnieniowa

1	2	3	4	5
73	wg nakładów rzeczowych -090	Obsługa geodezyjna inwestycji - sieć kanalizacji ciśnieniowej wraz z inwentaryzacją powykonawczą Charakterystyka Robót: kalk. własna	kpl	1,000
1.	1			1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	2 032,500
1.	677,5*3,0			2 032,500
75	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310803-03-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	675,000
1.	750*0,9			675,000
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310803-04-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m2	675,000
1.	750*0,9			675,000
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-07-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m2	675,000
1.	750*0,9			675,000
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310802-08-	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	m2	675,000

	050			
	1. 750*0,9			675,000
79	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-19-060	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m3	283,500
	1. (750*0,9)*(0,35+0,07)			283,500
80	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-20-060	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - krotność 3	m3	283,500
	1. (750*0,9)*(0,35+0,07)			283,500

6. Roboty ziemne - Ciśnieniowa

1	2	3	4	5
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	599,399
	1. (766*0,9*0,15+766*0,74*0,16+766*0,9*0,2)+(677*0,9*0,15+677*0,8*0,1+677*0,9*0,2)			599,399
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - krotność 3	m3	599,399
	1. (766*0,9*0,15+766*0,74*0,16+766*0,9*0,2)+(677*0,9*0,15+677*0,8*0,1+677*0,9*0,2)			599,399
83	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010218-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	1 488,270
	1. (1444*1,5-599,4)*0,95			1 488,270
84	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m3	78,330
	1. (1444*1,5-599,4)*0,05			78,330
85	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010322-02-	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2	3 176,800

	050			
1. 1444*1,1*2				3 176,800
86	wg nakładów rzeczowych TZKNBK 52-148	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	50,000
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-030-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - wykonanie podsypki - 15cm, i obsypki 20 cm ponad wierzch rury Charakterystyka Robót: analogia	m3	599,399
1. (766*0,9*0,15+766*0,74*0,16+766*0,9*0,2)+(677*0,9*0,15+677*0,8*0,1+677*0,9*0,2)				599,399
88	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-05-060	Zasypanywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m3	78,330
1. (1444*1,5-599,4)*0,05				78,330
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3	1 488,270
1. (1444*1,5-599,4)*0,95				1 488,270

7. Roboty montażowe - Ciśnieniowa

1	2	3	4	5
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - rury PE100 SDR17 Dz160mm	m	750,000
1. 768,5-18,5				750,000
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-030-040	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - rury PE100 SDR17 Dz90mm	m	677,500

1. 449,5+228				677,500
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-070-997	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złacz.	64,042
1. 768,5/12				64,042
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-030-997	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złacz.	56,458
1. (449,5+228)/12				56,458
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-020-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	3,843
1. 768,5/200				3,843
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-087	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	3,388
1. (449,5+228)/200				3,388
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-070-997	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - montaż łuków PE Dz160mm Charakterystyka Robót: analogia	złacz.	3,000
1. 3				3,000
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-030-997	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - montaż łuków PE Dz90mm Charakterystyka Robót: analogia	złacz.	9,000
1. 9				9,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-275	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia studnie rozprężne Charakterystyka Robót: analogia	1studnia	2,000
1. 2				2,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-275	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia studnia rozprężna Charakterystyka Robót: analogia	1studnia	1,000
1. 1				1,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-030-275	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia studnie dla montażu odwodnienia oraz odpowietrzenia Charakterystyka Robót: analogia	1studnia	3,000

1.	3			3,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-070-997	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - montaż trójników 160/63/160 Charakterystyka Robót: analogia	złacz.	1,000
1.	1			1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-030-997	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - 90/63/90 Charakterystyka Robót: analogia	złacz.	2,000
1.	2			2,000
103	wg nakładów rzeczowych -020	Montaż Odwodnienia Charakterystyka Robót: kalk. własna	szt	1,000
1.	1			1,000
104	wg nakładów rzeczowych -020	Montaż Odpowietrzenia Charakterystyka Robót: kalk. własna	szt	2,000
1.	2			2,000
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 41206-020-040	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat.III-IV - przewierthy rurą stalową Dz 335mm	m	18,500
1.	18,5			18,500
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura stalowa 273mm	m	18,500
1.	18,5			18,500
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 41209-010-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rura przewodowa PE100 SDR17 Dz160mm	m	18,500
1.	18,5			18,500
108	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 355/273	szt	2,000
1.	2			2,000
109	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190122-05-020	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - uszczelnienie manszetą 273/160	szt	2,000

1. 2	2,000
------	-------

8. Roboty odtworzeniowe - Ciśnieniowa

1	2	3	4	5
110	wg nakładów rzeczowych 4511-1200-0-305	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 5.0 - 15.0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. 0.80-1.2m Nr Spec.: ST-01	połącz.	20,000
1. 20				20,000
111	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-03-060	Rozścielenie ziemi urodzajnej sypcharkami na terenie płaskim	m3	304,875
1. (677,5*3,0)*0,15				304,875
112	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-010-050	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm Nr Spec.: D-04.04.00 D-04.0	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-050-050	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm Nr Spec.: D-04.04.00 D-04.0	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000
115	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-01-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000
116	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-02-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000
117	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310310-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000
118	wg nakładów	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych	m2	675,000

	rzeczowych KNR 2-310310-06-050	grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.		
1. 750*0,9				675,000
119	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Charakterystyka Robót: D-04.07.01	m2	675,000
1. 750*0,9				675,000

9. Przepompownie

1	2	3	4	5
120	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	87,750
1. 4,5*6,5*3				87,750
121	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010206-04-060	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	15,769
1. (3,14*4,0*0,75*0,75)+(3,14*3,8*0,6*0,6)+(3,14*3,9*0,6*0,6)				15,769
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-04-060	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV-krotność3	m3	15,769
1. (3,14*4,0*0,75*0,75)+(3,14*3,8*0,6*0,6)+(3,14*3,9*0,6*0,6)				15,769
123	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010218-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	258,011
1. (4,5*6,5*(4,0+3,8+3,9))*0,8-15,769				258,011
124	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatką lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m	m3	67,972
1. (4,5*6,5*(4,0+3,8+3,9)-15,769*0,15)*0,2				67,972
125	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010325-01-050	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 3m w grunt.nawodnion. kat.I-II grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodziec	m2	66,000
1. (4,5*2+6,5*2)*3				66,000

126	wg nakładów rzeczowych TZKNBK 52-148	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	50,000
1. 50				50,000
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 41410-040-060	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m ³	2,400
1. 2,0*2,0*0,2*3				2,400
128	wg nakładów rzeczowych -125	Montaż elementów prefabrykowanych - ścian zbiorników walcowych - zbiorniki polimerobetonowe przepompowni ścieków?13?10P1 zbiornik polimerobetonowy fi1500 H=4000mm?13?10P2 zbiornik polimerobetonowy fi1200 H=3800mm?13?10P3 zbiornik polimerobetonowy fi1200 H=3900mm Charakterystyka Robót: kalk. własna	element	3,000
1. 3				3,000
129	wg nakładów rzeczowych -090	Przepompownia P1 wraz z montażem i rozruchem (dwie pompy zatapialne wyposażone w wirnik otwarty typu KRT F 80-250/54UG-237, P2=5,5 kW; 1450 obr/min; orurowanie DN 100/150, sterowanie.) Charakterystyka Robót: kalk. własna	kpl	1,000
1. 1				1,000
130	wg nakładów rzeczowych -090	Przepompownia P2 wraz z montażem i rozruchem (dwie pompy zatapialne wyposażone w wirnik otwarty typu Amarex N F 65-170/042ULG-152, P2=4,2 kW; 2900 obr/min; orurowanie DN 65/80, sterowanie.) Charakterystyka Robót: kalk. własna	kpl	1,000
1. 1				1,000
131	wg nakładów rzeczowych -090	Przepompownia P3 wraz z montażem i rozruchem (dwie pompy zatapialne wyposażone w wirnik otwarty typu Amarex N F 65-220/004ULG-145, P2=0,8 kW; 1450 obr/min; orurowanie DN 65/80, sterowanie.) Charakterystyka Robót: kalk. własna	kpl	1,000
1. 1				1,000
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010504-04-060	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat.gr.I-III	m ³	325,983
1. (4,5*6,5*(4,0+3,8+3,9))*0,8-15,769				258,011
2. (4,5*6,5*(4,0+3,8+3,9)-15,769*0,15)*0,2				67,972
133	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310101-01-050	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m ²	312,000
1. 8*8+10,5*4+10*2*0,5				116,000

2. 10*8+4,0*15			140,000
3. 8,0*7,0			56,000
134	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310101-02-050	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.-krotność 5	m2 312,000
1. 312			312,000
135	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-02-050	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2 312,000
136	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310104-07-050	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m2 312,000
1. 312			312,000
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310104-08-050	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag.	m2 312,000
1. 312			312,000
138	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-05-050	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2 312,000
1. 312			312,000
139	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-06-050	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2 312,000
1. 312			312,000
140	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310511-03-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2 312,000
1. 312			312,000
141	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310402-04-060	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - pod obrzeża	m3 2,414
1. 142*0,15*0,07			1,491
2. 142*0,13*0,05			0,923
142	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310402-04-060	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - pod krawężniki	m3 1,150
1. 20*0,15*0,25			0,750
2. 20*0,1*0,20			0,400
143	wg nakładów	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce	m 142,000

	rzeczowych KNNR 60404-040-040	piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową		
1.	10,5*2+8,0*3+4+5			54,000
2.	10*2+8,0+4,0+15*2			62,000
3.	8,0*2+7,0+3,0			26,000
144	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310404-05-040	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Charakterystyka Robót: analogia Nr Spec.: D-08.01.01	m	20,000
1.	12,0+4,0+4,0			20,000
145	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-02-060	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³	140,400
1.	312*0,2			62,400
2.	312*0,25			78,000
146	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-04-060	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km -krotność 3	m ³	140,000
1.	140			140,000
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 21603-030-040	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole - ogrodzenie z paneli wys 2,0 m Charakterystyka Robót: analogia	m	91,000
1.	10,5*2+8,0+4,0			33,000
2.	10*2+8+4			32,000
3.	8*2+7+3			26,000
148	wg nakładów rzeczowych KNR 2-250316-04-050	Furtki wejściowe- budowa - furtki systemowe Charakterystyka Robót: analogia	m ²	18,000
1.	3*4*1,5			18,000
149	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010520-01-050	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi	m ²	20,000
1.	2,5*4*2			20,000
150	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310605-02-060	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa betonowa -krotność 2	m ³	1,110
1.	0,555*2			1,110
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 101401-080-040	Przepusty wałowe PW-3 śr. 1000 mm - rurociąg układany ręcznie Charakterystyka Robót: analogia	m	19,400
1.	3,70*2+12,0			19,4

152	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310605-04-095	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 100 cm krotność 2 Charakterystyka Robót: analogia	ściank.	4,000
1. 2*2				4,000
153	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0511-04-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - OBSYPKA Charakterystyka Robót: analogia	m3	69,500
154	wg nakładów rzeczowych AW-044	Dostawa i montaż agregatów stacjonarnych prądotwórczych - pompowania P1 i P2	urząd.	2,000
155	wg nakładów rzeczowych AW-044	Dostawa i montaż agregatu przewoźnego - pompowania P3	urząd.	1,000
156	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i montaż żurawi do demontażu pomp	kpl	3,000
157	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa osprzętu i uruchomienie systemu monitorującego pracę pompowni (kompatybilny z systemem inwestora)	kpl	3,000
158	wg nakładów rzeczowych AW	Dostawa i montaż lamp oświetleniowych terenu pompowni wraz z przyłączeniem.	Szt.	3,000

10. Roboty inne

1	2	3	4	5
159	wg nakładów rzeczowych -090	Zajęcie pasa drogi Charakterystyka Robót: kalk. własna	kpl	1,000
1. 1				1,000
160	wg nakładów rzeczowych AW	Wycinka drzewa o obwodzie pnia do 60cm (drewno wykonawcy)	szt	15,000
1. 15				15,000
161	wg nakładów rzeczowych AW	Przyłącze energetyczne do pompowni P2 wraz z opracowaniem dokumentacji i zgłoszeniem robót.	kpl.	1,000

11. Droga dojazdowa Pompownia P2

1	2	3	4	5
162	wg nakładów rzeczowych KNCK 17010101-05-050	Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości do 10 cm na całej szerokości jezdni i chodników. Grunt kategorii II-IV	m2	3500,000
1. 1000*3,5				3500
163	wg nakładów rzeczowych KNCK 17010101-06-050	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników, dalsze 5 cm głębokości. Grunt kategorii II-IV - krotność 4	m2	14000,000
1. 1000*3,5*4				14000
164	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-02-060	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	735,000
1. 1000*3,5*3 *0.7				735,000
165	wg nakładów rzeczowych KNCK 17010408-01-050	Wykonanie nawierzchni tłuczniowej, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwalowaniu 14 cm	m2	3500,000
1. 1000*3,5				3500
166	wg nakładów rzeczowych KNCK 17010408-05-050	Wykonanie nawierzchni tłuczniowej, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm - krotność 2	m2	7000,000
1. 1000*3,5*2				7000