

Inwestor:

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
02-500 Piaseczno

Wykonawca:

Przedmiar robót

Kod CPV: 45232410-9

Nazwa budowy: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 722 ul. Księcia Janusza I Starego na odcinku od skrzyżowania z DK 79 do Ronda Solidarności

Adres budowy: ul. Księcia Janusza I Starego, 05-500 Piaseczno

Obiekt: Kanalizacja deszczowa. Przebudowa wodociągu. Odejścia boczne kanalizacji sanitarnej

Tytuł / Rodzaj robót: sanitarne

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR 10, AW, KNNR 4, KNR 2-19, KNNR N004, KNR 2-31, KNR 2-18, KNR 4-05, KNR 4-01

Waluta: PLN

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004 r).

1.2 Przyjęto wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 10 km

UWAGI

Stosowanie się do katalogów KNNR, KNR i kalkulacja własna nie jest obowiązujące

Sporządził:

Henryk Siwy

1	KANALIZACJA DESZCZOWA
----------	------------------------------

2	ROBOTY ZIEMNE
----------	----------------------

1	<i>KNNR I 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 (lokalizacja istniejącego uzbrojenia)</i>	krotność 1,00	obmiar 127,80 m ³	ilość 127,80	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	0,5+0,8+0,8+0,8+0,8+0,8+1,1+1,0+1,5+0,8+0,8	9,70			
2.	0,8+0,8+0,8+1,5+0,8+0,8+1,1+0,8+0,8+0,8+0,8+1,1+0,9	11,80			
3.	1,8+1,7+0,9+1,8+0,8+0,8+1,8+1,2+2,8+1,9+0,9+1,9+0,9+1,9	21,10			
4.		-----			
5.	Suma	42,60			
6.	Przeniesienie pomnożone				
7.	1,0*3,0				127,80

2	<i>KNNR I 0202-040-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m³ z transportem urobku samochodami samowładowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III</i>	krotność 1,00	obmiar 1 352,22 m ³	ilość 1 352,22	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	---	------------------	-----------------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 200 mm				
3.	303,0*0,7*1,0	212,10			
4.	DN 300 mm				
5.	272,0*0,841*1,1	251,63			
6.	DN 500 mm				
7.	460,0*1,064*1,4	685,22			
8.		-----			
9.	Przeniesienie +		1 148,94		
10.	OBJĘTOŚĆ STUDZIENEK				
11.	STUDZIENKI DN 1200 mm				
12.	3,14*0,72*0,72*(2,79+2,06+2,59+2,23+2,27+2,75+2,39+2,2+2,16+2,4)	38,81			
13.	STUDZIENKI DN 1500 mm				
14.	3,14*0,9*0,9*(3,16+2,39+3,18+3,55+3,86+3,97+3,79+3,89+3,99+3,75+3,79+3,86+3,94+3,94+2,29)	135,69			
15.		-----			
16.	Przeniesienie +		174,50		
17.	OBJĘTOŚĆ WPUSTÓW DESZCZOWYCH				
18.	3,15*0,3*0,3*2,9*35		28,78		
19.			-----		
20.	Przeniesienie +				1 352,22

3	<i>KNNR 1 0208-0101-060 Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 12 170,07 m3	ilość 12 170,07	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	---	------------------	---------------------------	--------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	1352,23*9				12 170,07

4	<i>KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie</i>	krotność 1,00	obmiar 194,03 m3	ilość 194,03	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	POD KANAŁY DN 200 mm				
2.	D2-W7.1				
3.	(2,01+1,7)/2*8,5	15,77			
4.	t7.2-W7.2				
5.	(1,98+1,7)/2*4,9	9,02			
6.	D9-D9.1				
7.	(3,01+2,69)/2*2,6	7,41			
8.	D9.1-D9.2				
9.	(2,69+2,06)/2*9,8	23,28			
10.	D9.2-W9.2				
11.	(2,06+1,7)/2*8,3	15,60			
12.	D9.1-D9.3				
13.	(2,69+2,49)/2*1,8	4,66			
14.	D9.3-W9.3.1				
15.	(2,49+1,71)/2*11,6	24,36			
16.	D9.3-W9.3.2				
17.	(2,49+1,7)/2*13,6	28,49			
18.	t9.1-W9.10				
19.	(2,218+1,7)/290,9	0,01			
20.	D9-W9.5				
21.	(3,01+2,29)/2*21,6	57,24			
22.	t9.4-W9.4				
23.	(2,61+1,7)/2*7,1	15,30			
24.	D10-W10.1				
25.	(2,58+1,7)/2*0,5	1,07			
26.	D10-W10.1				
27.	(2,93+1,7)/2*5,9	13,66			
28.	D11-W11				
29.	(3,3+1,7)/2*1,7	4,25			
30.	D12-W12.1				
31.	(3,18+1,71)/2*8,1	19,80			
32.	t12+W12.3				
33.	(2,95+1,82)/2*1,3	3,10			
34.	D12-W12.3				
35.	(3,63+1,7)/2*3,8	10,13			
36.	D13-W13.1				
37.	(3,72+1,7)/2*6,9	18,70			
38.	D12-W13.2				
39.	(3,72+1,88)/2*7,4	20,72			
40.	D13-W13.3				
41.	(3,72+1,84)/2*8,4	23,35			
42.	D14-W14				
43.	(3,54+1,7)/2*6,9	18,08			
44.	D15-W15.1				
45.	(2,79+1,7)/2*10,5	23,57			
46.	t12.1-W15.2				
47.	(2,63+1,7)/2*1,0	2,17			
48.	D15-W15.3				
49.	(3,64+1,7)/2*3,5	9,34			
50.	D16-W16				
51.	(3,74+1,7)/2*6,4	17,41			
52.	D17-W17.1				
53.	(3,5+1,7)/2*1,6	4,16			
54.	D17-W17.2				
55.	(3,5+1,7)/2*1,6	4,16			

System kosztorysowania WINBUD

56.	D17-W17.3				
57.	(3,5+1,7)/2*4,3	11,18			
58.	t17.4-W17.4				
59.	(2,11+1,7)/2*0,5	0,95			
60.	D19-W19.1				
61.	(3,28+1,7)/2*1,3	3,24			
62.	D19-W19.2				
63.	(3,63+1,7)/2*8,3	22,12			
64.	D20-W20.1				
65.	(3,34+1,7)/2*1,2	3,02			
66.	D20-W21.1				
67.	(3,69+1,7)/2*8,9	23,99			
68.	D21-W21.1				
69.	(3,69+1,71)/2*9,0	24,30			
70.	D21-W21.3				
71.	(3,69+1,7)/2*5,6	15,09			
72.	D22-W22.1				
73.	(1,94+1,7)/2*0,5	0,91			
74.	D22-W22.2				
75.	(1,94+1,7)/2*5,3	9,65			
76.		-----			
77.	Suma	509,26			
78.	Przeniesienie pomnożone				
79.	1,0		509,26		
80.	POD KANAŁY DN 300 mm				
81.	D1 istn.-D2				
82.	(2,5+2,13)/2*11,4	26,39			
83.	D2-D3				
84.	(2,13+2,17)/2*37,8	81,27			
85.	D3-D4				
86.	(2,17+2,65)/2*37,8	91,10			
87.	D4-D5				
88.	(2,65+2,39)/2*14,4	36,29			
89.	D5-D6				
90.	(2,39+2,1)/2*46,7	104,84			
91.	D6-D7				
92.	(2,1+2,06)/2*47,2	98,18			
93.	D7-D8				
94.	(2,06+2,3)/2*42,8	93,30			
95.	D8-Dreg.				
96.	(2,3+3,06)/2*11,2	30,02			
97.		-----			
98.	Suma	561,38			
99.	Przeniesienie pomnożone				
100.	1,1		617,52		
101.			-----		
102.	Przeniesienie +			1 126,78	
103.				-----	
104.	Suma			1 126,78	
105.	Przeniesienie pomnożone				
106.	0,8				901,42
107.	W TYM WYKOPY Z ODWIEZIENIEM UROBKU				
108.	-(212,1+251,63)				-463,73
109.	ZDJĘTO WARSTWY KONSTRUKCYJNE JAZDNI				
110.	POD KANAŁY DN 200 mm				
111.	-(213,1*1,0*0,5)				-106,55
112.	POD KANAŁY DN 300 mm				

System kosztorysowania WINBUD

113.	-(249,3*1,1*0,5)				-137,12
114.					-----
115.	Suma				194,03

5	<i>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 (przyjęto 20% robót wykonywanych ręcznie</i>	krotność 1,00	obmiar 97,56 m ³	ilość 97,56	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	---	------------------	--------------------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	1126,8*0,2	225,36			
2.	W TYM WYKOPY LOKALIZ. ISTN. UZBROJENIE				
3.	-127,8	-127,80			
4.		-----			
5.	Przeniesienie +				97,56

6	<i>KNNR 1 0210-05-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m³, głębokość wykopu do 4,00m. Grunt kategorii III-IV (przyjęto 80 % robót wykonywanych mechanicznie)</i>	krotność 1,00	obmiar 710,23 m ³	ilość 710,23	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	---	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	POD KANAŁY DN 500 mm				
2.	Dreg.-D9				
3.	(3,06+3,16)/2*0,5	1,56			
4.	D9-D10				
5.	(3,16+2,08)/2*17,1	44,80			
6.	D10-D11				
7.	(3,08+3,45)/2*16,3	53,22			
8.	D11-D12				
9.	(3,45+3,78)/2*13,7	49,53			
10.	D12-D13				
11.	(3,78+3,87)/2*37,7	144,20			
12.	D13-D14				
13.	(3,87+3,69)/2*26,8	101,30			
14.	D14-D15				
15.	(3,69+3,79)/2*16,8	62,83			
16.	D15-D16				
17.	(3,79+3,89)/2*33,8	129,79			
18.	D16-D17				
19.	(3,89+3,65)/2*48,8	183,98			
20.	D17-D18				
21.	(3,65+3,69)/2*29,3	107,53			
22.	D18-D19				
23.	(3,69+3,78)/2*31,2	116,53			
24.	D19-D20				
25.	(3,78+3,84)/2*46,9	178,69			
26.	D20-D21				
27.	(3,84+3,84)/2*50,3	193,15			
28.	D21-D22				
29.	(3,84+2,09)/2*46,8	138,76			
30.		-----			
31.	Suma	1 505,87			
32.	Przeniesienie pomnożone				
33.	1,4		2 108,22		
34.			-----		
35.	Suma		2 108,22		
36.	Przeniesienie pomnożone				
37.	0,8			1 686,58	
38.	W TYM WYKOPY Z ODWIEZIENIEM UROBKU				
39.	-685,22			-685,22	
40.	ZDJĘTO WARSTWY KONSTRUKCYJNE JEZDNI				
41.	-415,9*1,4*0,5			-291,13	
42.				-----	
43.	Przeniesienie +				710,23

7	<i>KNNR 1 0307-06-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV (przjęto 20% robót wykonywanych ręcznie)</i>	krotność 1,00	obmiar 421,64 m3	ilość 421,64	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	2108,22*0,2				421,64

8	<i>KNNR 1 0313-01-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 2 141,32 m2	ilość 2 141,32	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	--	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	(509,27+561,39)*2				2 141,32

9	<i>KNNR 1 0313-05-050 Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych.Dodatek za każdy rozpoczęty 1 m szer.wykopu o głęb.3 m. Grunt kat.I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 1 122,78 m2	ilość 1 122,78	met. Szczeg. cena jedn. wartość
---	---	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	561,39*2				1 122,78

10	<i>KNNR 1 0313-020-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 6,0m. Grunt kat.I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 3 011,74 m2	ilość 3 011,74	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	1505,87*2				3 011,74

11	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 1 551,28 m3	ilość 1 551,28	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	127,8+194,05+97,56+710,23+421,64				1 551,28

12	<i>KNNR 10 1 Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody pompą spalinową</i>	krotność 1,00	obmiar 250,00 godz	ilość 250,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	-----------------------	-----------------	---

13	<i>KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV - wykopy pod studzienki</i>	krotność 1,00	obmiar 501,47 m3	ilość 501,47	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	WYKOPY POD WPUSTY DESZCZOWE				
2.	2,2*2,2*2,9*35	491,26			
3.	OBJĘTOŚĆ WPUSTÓW DESZCZOWYCH				
4.	-3,14*0,3*0,3*2,9*35	-28,68			
5.	ZDJĘTO WARSTWĘ KONSTRUKCYJNĄ JEZDNI				
6.	-2,0*2,0*0,5*35	-70,00			
7.	POD STUDZIENKI DN 1200 mm				
8.	2,8*2,8*(2,79+2,06+2,59+2,23+2,27+2,75+2,39+2,2+2,16+2,4)	186,91			
9.	OBJĘTOŚĆ STUDZIENEK DN 1,2 m				
10.	-38,81	-38,81			
11.	ZDJĘTO WARSTWY KONSTRUKCYJNE JWEZDNI				
12.	-2,8*2,8*0,5*10,0	-39,20			
13.		-----			
14.	Przeniesienie +				501,47

14	<i>KNNR 1 0210-05-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m3, głębokość wykopu do 4,00m. Grunt kategorii III-IV - wykopy pod studzienki</i>	krotność 1,00	obmiar 333,81 m3	ilość 333,81	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	POD STUDZIENKI DN 1500 mm				
2.	3,2*3,2*(3,16+2,39+3,18+3,55+3,86+3,97+3,79+3,89+3,99+3,75+3,79+3,86+3,94+3,94+2,29)	546,30			
3.	OBJĘTOŚĆ STUDZIENEK				
4.	-135,69	-135,69			
5.	ZDJĘTO WARSTWY KONSTRUKCYJNE JEZDNI				
6.	-3,2*3,2*0,5*15	-76,80			
7.		-----			
8.	Przeniesienie +				333,81

15	<i>KNNR 1 0315-01-050 Umocnienie ścian wykopów balami drewn.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3,0 m</i>	krotność 1,00	obmiar 1 079,01 m2	ilość 1 079,01	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	POD WPUSTY DESZCZOWE				
2.	2,0*2,9*4*35	812,00			
3.	POD STUDZIENKI DN 1200 mm				
4.	2,8*(2,79+2,06+2,59+2,23+2,27+2,75+2,39+2,2+2,16+2,4)*4	267,01			
5.		-----			
6.	Przeniesienie +				1 079,01

16	<i>KNNR 1 0315-02-050 Umocnienie ścian wykopów balami drewn.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6,0 m</i>	krotność 1,00	obmiar 682,88 m2	ilość 682,88	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	STUDZIENKI DN 1500 mm				
2.	3,2*(3,16+2,39+3,18+3,55+3,86+3,97+3,79+3,89+3,99+3,75+3,79+3,86+3,94+3,94+2,29)*4				682,88

17	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektywnych,ro wów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 835,29 m3	ilość 835,29	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	501,48+333,81				835,29

18	<i>(AW) AW2 60 Składowanie nadmiaru ziemi</i>	krotność 1,00	obmiar 1 352,22 m3	ilość 1 352,22	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	1352,22				1 352,22

19	<i>KNNR 1 0527-01-090 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m</i>	krotność 1,00	obmiar 38,00 kpl	ilość 38,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	----------------	---

20	<i>KNNR 1 0527-06-090 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m</i>	krotność 1,00	obmiar 38,00 kpl	ilość 38,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	----------------	---

3	OTULINY PIASKOWE
----------	-------------------------

21	<i>KNNR 4 1411-03-060 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm</i>	krotność 1,00	obmiar 162,72 m ³	ilość 162,72	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 200 mm				
3.	303,0*0,2*1,0	60,60			
4.	DN 300 mm				
5.	272,0*0,2*1,1	59,84			
6.	DN 500 mm				
7.	151,0*0,2*1,4	42,28			
8.		-----			
9.	Przeniesienie +				162,72

22	<i>KNNR 4 1411-04-060 Obsypka kanałów z materiałów sypkich</i>	krotność 1,00	obmiar 454,55 m ³	ilość 454,55	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 200 mm				
3.	303,0*0,5*1,0	151,50			
4.	DN 300 mm				
5.	272,0*0,641*1,1	191,79			
6.	DN 500 mm				
7.	151,0*0,869*1,4	183,71			
8.		-----			
9.	Przeniesienie +		526,99		
10.	OBJĘTOŚĆ KANAŁU				
11.	DN 200 mm				
12.	-3,14*0,1*0,1*303,0		-9,51		
13.	DN 300 mm				
14.	-3,14*0,17*0,17*272,0		-24,68		
15.	DN 500 mm				
16.	-3,14*0,284*0,284*151,0		-38,24		
17.			-----		
18.	Przeniesienie +				454,55

23	<i>KNNR 1 0608-0203-060 Obsypka z tłucznia pod kanały poniżej poziomu wody gruntowej w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z gotowego kruszywa</i>	krotność 1,00	obmiar 382,03 m ³	ilość 382,03	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	309,0*1,064*1,4	460,29			
2.	objętość kanału				
3.	-3,14*0,284*0,284*309,0	-78,26			
4.		-----			
5.	Przeniesienie +				382,03

4	ROBOTY MONTAŻOWE				
----------	-------------------------	--	--	--	--

24	<i>KNNR 4 1305-030-040 Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych nowej generacji. Rurociąg o średnicy 200 mm na uszczelkę (na podstawie tab. 9913 poz. 1 zastosowano mnożnik do R=1,25)</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 303,00 m</i>	<i>ilość 303,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
25	<i>KNNR 4 1307-02-040 Kanały z rur PE-HD SN8, bosc końce łączone przez spawanie o średnicy 300/341 mm z kosztami transportu</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 272,00 m</i>	<i>ilość 272,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
26	<i>KNNR 4 1307-04-040 Kanały z rur PE-HD SN8 bosc konce łączone przez spawanie średnicy 500/569 mm z kosztami transportu</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 460,00 m</i>	<i>ilość 460,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
27	<i>KNNR 4 1324-0201-171 Łączenie rur lub kształtek polietylenowych typu "WEHOLITE- SPIRO" o średnicy 350 mm metodą spawania ekstruzyjnego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 45,00 złącze</i>	<i>ilość 45,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
28	<i>KNNR 4 1324-0401-171 Łączenie rur lub kształtek polietylenowych typu "WEHOLITE- SPIRO" o średnicy 500 mm metodą spawania ekstruzyjnego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 77,00 złącze</i>	<i>ilość 77,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
29	<i>KNNR 4 1317-030-020 Kształtki kamionkowe o średnicy nominalnej 200 mm łączone na uszczelkę - trójnik DN 200/200 mm</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 6,00 szt</i>	<i>ilość 6,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
30	<i>KNNR 4 1317-030-020 Kształtki kamionkowe o średnicy nominalnej 200 mm łączone na uszczelkę - łuk DN 200/45°</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 7,00 szt</i>	<i>ilość 7,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>
31	<i>KNNR 4 1317-030-020 Kształtki kamionkowe o średnicy nominalnej 200 mm łączone na uszczelkę - łuk DN 200/60°</i>	krotność 1,00	<i>obmiar 3,00 szt</i>	<i>ilość 3,00</i>	<i>met. Szczeg. cena jedn. wartość</i>

32	<i>KNNR 4 1413-030-020 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie ze zwężką betonową i włazem D400 z dwoma ryglami</i>	krotność 1,00	obmiar 7,00 szt	ilość 7,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

33	<i>KNNR 4 1413-030-020 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie z płytą pokrywową i włazem D400 z dwoma ryglami</i>	krotność 1,00	obmiar 4,00 szt	ilość 4,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	---------------	---

34	<i>KNNR 4 1413-050-020 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie ze zwężką betonową i włazem D400 z dwoma ryglami</i>	krotność 1,00	obmiar 12,00 szt	ilość 12,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------	----------------	---

35	<i>KNNR 4 1413-050-020 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1500 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie z płytą pokrywową i włazem D400 z dwoma ryglami</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	---------------	---

36	<i>KNNR N004 1413-080-060 Betonowa podstawa studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie</i>	krotność 1,00	obmiar 19,72 m3	ilość 19,72	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	pod studzienki DN 1200				
2.	3,14*0,9*0,9*0,2*11	5,60			
3.	pod studzienki DN 1500 mm				
4.	3,14*1,1*1,1*0,2*14	10,64			
5.	pod wpust deszczowy				
6.	3,14*0,46*0,46*0,15*35	3,49			
7.		-----			
8.	Przeniesienie +				19,72

37	<i>KNNR 4 1427-010-020 Przejścia przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 210 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 73,00 szt	ilość 73,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	----------------	---

38	<i>KNNR 4 1427-040-020 Przejścia przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 340 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 16,00 szt	ilość 16,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	----------------	---

39	<i>KNNR 4 1427-070-020 Przejścia przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 600 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 29,00 szt	ilość 29,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
40	<i>KNNR 4 1420-04-020 Regulator przepływu Q=7,0l/sek</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
41	<i>KNNR 4 1424-020-020 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu z wpustem C 250</i>	krotność 1,00	obmiar 35,00 szt	ilość 35,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
42	<i>KNR 2-18 0804-02-040 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i>	krotność 1,00	obmiar 303,00 m	ilość 303,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
43	<i>KNR 2-18 0804-04-040 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i>	krotność 1,00	obmiar 272,00 m	ilość 272,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
44	<i>KNR 2-18 0804-06-040 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 500 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i>	krotność 1,00	obmiar 460,00 m	ilość 460,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
45	<i>KNR 2-31 1406-03-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włączów kanałowych</i>	krotność 1,00	obmiar 17,00 szt	ilość 17,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
46	<i>AW 0 Przeгляд - inspekcja telewizyjna kanalizacji</i>	krotność 1,00	obmiar 1 035,00 m	ilość 1 035,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
obmiar:					
Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	303,0+272,0+460,0				1 035,00
47	<i>AW 0 Inwentaryzacja wykonanej kanalizacji z naniesieniem do zasobów geodezyjnych</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 ryczałt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość

48	<i>AW 0 Nadzór właścicieli uzbrojenia podziemnego</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 ryczałt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	------------------------	---------------	---

5	PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
----------	--

6	ROBOTY ZIEMNE
----------	----------------------

49	<i>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 (lokalizacja istniejącego uzbrojenia)</i>	krotność 1,00	obmiar 63,30 m3	ilość 63,30	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	0,8+0,8+0,8+0,8+1,8+0,8+0,8+1,4+1,9+0,8+0,8	11,50			
2.	0,8*2,0+1,2+0,8+0,8+0,8+0,8+1,2+0,8+0,8+0,8	9,60			
3.		-----			
4.	Suma	21,10			
5.	Przeniesienie pomnożone				
6.	3,0*1,0				63,30

50	<i>KNNR 1 0202-040-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km. Grunt kat.III</i>	krotność 1,00	obmiar 55,92 m3	ilość 55,92	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OBSYPKA POD KANAŁ				
2.	0,9*0,66*89,0	52,87			
3.	OBJĘTOŚĆ STUDZIENEK				
4.	3,14*0,25*0,25*(4,81+4,68+3,0+3,07)	3,05			
5.		-----			
6.	Przeniesienie +				55,92

51	<i>KNNR 1 0208-0101-060 Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t.przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 503,28 m3	ilość 503,28	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	55,92*9				503,28

52	<i>KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m³, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie</i>	krotność 1,00	obmiar 26,68 m ³	ilość 26,68	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	Ts4-Ks4				
2.	(2,62+2,42)/2*19,9	50,15			
3.	Ts5-Ks5				
4.	(2,65+2,6)/2*9,0	23,63			
5.		-----			
6.	Suma	73,77			
7.	Przeniesienie pomnożone				
8.	0,9		66,40		
9.			-----		
10.	Suma		66,40		
11.	Przeniesienie pomnożone				
12.	0,8			53,12	
13.	W TYM ROBOTY Z ODWIEZIENIEM UROBKU				
14.	-52,87*0,5			-26,43	
15.				-----	
16.	Przeniesienie +				26,68

53	<i>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 (przyjęto 20% robót wykonywanych ręcznie</i>	krotność 1,00	obmiar 3,28 m ³	ilość 3,28	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	-------------------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	66,4*0,2				13,28
2.	W TYM WYKOPY LOKALIZACYJNE ISTN. UZBROJENIE				
3.	-10,0				-10,00
4.					-----
5.	Suma				3,28

54	<i>KNNR 1 0210-05-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m³, głębokość wykopu do 4,00m. Grunt kategorii III-IV (przyjęto 80 % robót wykonywanych mechanicznie)</i>	krotność 1,00	obmiar 69,39 m ³	ilość 69,39	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	S1-Ks1				
2.	(4,31+2,8)/2*15,4	54,75			
3.	S2-Ks2				
4.	(4,18+3,0)/2*2,9	10,41			
5.	Si3-Ks3				
6.	(4,22+3,18)/2*12,8	47,36			
7.	S7-Ks7				
8.	(3,07+3,06)/2*21,8	66,82			
9.		-----			
10.	Suma	179,34			
11.	Przeniesienie pomnożone				
12.	0,9		161,40		
13.			-----		
14.	Suma		161,40		
15.	Przeniesienie pomnożone				
16.	0,8			129,12	
17.	W TYM WYKOPY Z ODWIEZIENIEM UROBKU				
18.	-52,87*0,5			-26,43	
19.	WYKOPY LOKALIZACYJNE ISTN. UZBROJENIA				
20.	-33,3			-33,30	
21.				-----	
22.	Przeniesienie +				69,39

55	<i>KNNR 1 0307-06-060 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV (przyjęto 20% robót wykonywanych ręcznie)</i>	krotność 1,00	obmiar 12,28 m3	ilość 12,28	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	161,41*0,2	32,28			
2.	W TYM WYKOPY LOKALIZACYJNE ISTN. UZBROJENIA				
3.	-20,0	-20,00			
4.		-----			
5.	Przeniesienie +				12,28

56	<i>KNNR 1 0313-01-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat. I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 147,56 m2	ilość 147,56	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	73,78*2				147,56

57	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,ro wów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 174,93 m3	ilość 174,93	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	63,3+26,68+3,28+69,39+12,28				174,93

58	<i>KNNR 10 1 Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody pompą spalinową</i>	krotność 1,00	obmiar 50,00 godz	ilość 50,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	----------------------	----------------	---

59	<i>KNNR 1 0210-05-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m3, głębokość wykopu do 4,00m. Grunt kategorii III-IV - wykopy pod studzienki</i>	krotność 1,00	obmiar 59,19 m3	ilość 59,19	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	2,0*2,0*(4,81+4,68+3,0+3,07)	62,24			
2.	OBJĘTOŚĆ STUDZIENEK				
3.	-3,05	-3,05			
4.		-----			
5.	Przeniesienie +				59,19

60	<i>KNNR 1 0315-02-050 Umocnienie ścian wykopów balami drewn.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6,0 m</i>	krotność 1,00	obmiar 124,48 m2	ilość 124,48	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	2,0*(4,81+4,68+3,0+3,07)*4				124,48

61	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektyowych,ro wów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 59,19 m3	ilość 59,19	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

62	<i>(AW) AW2 60 Składowanie nadmiaru ziemi</i>	krotność 1,00	obmiar 55,92 m3	ilość 55,92	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	----------------	---

63	KNNR 1 0527-01-090 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m	krotność 1,00	obmiar 24,00 kpl	ilość 24,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	----------------	---

64	KNNR 1 0527-06-090 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m	krotność 1,00	obmiar 24,00 kpl	ilość 24,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	----------------	---

7	OTULINY PIASKOWE
----------	-------------------------

65	KNNR 4 1411-03-060 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm	krotność 1,00	obmiar 18,42 m3	ilość 18,42	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 160 mm				
3.	89,0*0,2*0,9	16,02			
4.	DN 200 mm				
5.	12,0*1,0*0,2	2,40			
6.		-----			
7.	Przeniesienie +				18,42

66	KNNR 4 1411-04-060 Obsypka kanałów z materiałów sypkich	krotność 1,00	obmiar 41,06 m3	ilość 41,06	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 160 mm				
3.	89,0*0,9*0,46	36,85			
4.	DN 200 mm				
5.	12,0*1,0*0,5	6,00			
6.		-----			
7.	Przeniesienie +		42,85		
8.	OBJĘTOŚĆ KANAŁU				
9.	-3,14*0,08*0,08*89,0		-1,79		
10.			-----		
11.	Przeniesienie +				41,06

8	ROBOTY MONTAŻOWE
----------	-------------------------

67	KNNR 4 1308-02-040 Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	krotność 1,00	obmiar 89,00 m	ilość 89,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	-------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	89,0				89,00

68	<i>KNNR 4 1321-03-020 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk- przyłącze siodłowe DN 200/160 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

69	<i>KNNR 4 1321-03-020 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk- przyłącze siodłowe - złączka rura PCV/kielich kamionkowy DN 200/200 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 8,00 szt	ilość 8,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

70	<i>KNNR 4 1321-02-020 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - luk 160/45°</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

71	<i>KNNR 4 1321-02-020 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - korek DN 160 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 7,00 szt	ilość 7,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

72	<i>KNNR 4 1427-010-020 Przejścia przez ściany komór tulejami przy grubości ściany 20 cm, średnica otworu 210 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	---------------	---

73	<i>(AW) AW 0 Wiercenie otworów PCV 160 tuleja ochronna</i>	krotność 1,00	obmiar 8,00 szt	ilość 8,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

74	<i>KNNR 4 1417-0110-020 Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm. Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną na stożek betonowy, kineta studzienki z PE</i>	krotność 1,00	obmiar 4,00 szt	ilość 4,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

75	<i>KNR 2-18 0804-01-040 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t</i>	krotność 1,00	obmiar 89,00 m	ilość 89,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	-------------------	----------------	---

76	AW 0 Przeгляд - inspekcja telewizyjna kanalizacji	krotność 1,00	obmiar 89,00 m	ilość 89,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	-------------------	----------------	---

77	AW 0 Inwentaryzacja wykonanej kanalizacji z naniemieniem do zasobów geodezyjnych	krotność 1,00	obmiar 1,00 ryczałt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	------------------------	---------------	---

78	AW 0 Nadzór właścicieli uzbrojenia podziemnego	krotność 1,00	obmiar 1,00 ryczałt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	------------------------	---------------	---

9	BUDOWA DODATKOWEGO ODEJŚCIA BOCZNEGO KANALIZACJI SANITARNEJ DO dz. 7/2
----------	---

79	KNNR 1 0202-040-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III	krotność 1,00	obmiar 5,35 m3	ilość 5,35	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	-------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OBSYPKA POD KANAŁ				
2.	0,9*0,66*9,0				5,35

80	KNNR 1 0208-0101-060 Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV	krotność 1,00	obmiar 48,15 m3	ilość 48,15	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	5,35*9				48,15

81	KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie	krotność 1,00	obmiar 7,61 m3	ilość 7,61	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	-------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	9,0*0,9*2,0	16,20			
2.		-----			
3.	Suma	16,20			
4.	Przeniesienie pomnożone				
5.	0,8		12,96		
6.	W TYM ROBOTY Z ODWIEZIENIEM UROBKU				
7.	-5,35		-5,35		
8.			-----		
9.	Przeniesienie +				7,61

82	<i>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 (przyjęto 20% robót wykonywanych ręcznie</i>	krotność 1,00	obmiar 3,24 m3	ilość 3,24	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	-------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	16,2*0,2				3,24

83	<i>KNNR 1 0313-01-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 36,00 m2	ilość 36,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	9,0*2,0*2				36,00

84	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów sypcharkami 55kW. Zagęszczanie sypcharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 10,85 m3	ilość 10,85	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	7,61+3,24				10,85

85	<i>(AW) AW2 60 Składowanie nadmiaru ziemi</i>	krotność 1,00	obmiar 5,35 m3	ilość 5,35	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	-------------------	---------------	---

86	<i>KNNR 4 1411-03-060 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm</i>	krotność 1,00	obmiar 1,62 m3	ilość 1,62	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	-------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 160 mm				
3.	9,0*0,2*0,9				1,62

87	<i>KNNR 4 1411-04-060 Obsypka kanałów z materiałów sypkich</i>	krotność 1,00	obmiar 3,73 m ³	ilość 3,73	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	-------------------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OTULINY PIASKOWE POD KANAŁY				
2.	DN 160 mm				
3.	9,0*0,9*0,46				3,73

88	<i>KNNR 4 1308-02-040 Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk</i>	krotność 1,00	obmiar 9,00 m	ilość 9,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	9,0				9,00

89	<i>KNNR 4 1317-030-020 Kształtki kamionkowe o średnicy nominalnej 200 mm łączone na uszczelkę - trójkąt DN 200/160 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------	---------------	---

90	<i>KNNR 4 1317-030-020 Korek o średnicy nominalnej 160 mm łączone na uszczelkę</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	---------------	---

91	<i>KNR 2-18 0804-01-040 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t</i>	krotność 1,00	obmiar 9,00 m	ilość 9,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	9				9,00

10	PRZEBUDOWA WODOCIĄGÓW
-----------	------------------------------

92	<i>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 (lokalizacja istniejącego uzbrojenia)</i>	krotność 1,00	obmiar 166,51 m ³	ilość 166,51	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	2,0+1,4+1,3+1,2+0,98+0,8+0,8+2,0+1,3+0,8+1,4+0,8	14,78			
2.	0,8+0,8+1,9+1,9+1,4+1,8+1,9+0,8+0,8+0,8+0,9+0,9	14,70			
3.	0,8+0,8+0,8+0,8+1,9+1,9+1,9+0,8+1,5+0,8+1,7+1,2	14,90			
4.	1,9+1,9+1,9+1,1+1,1+1,1+1,9+0,8+1,9+1,9+0,8+1,1+1,3+1,8+1,3+1,8+1,4	25,00			
5.		-----			
6.	Suma	69,38			
7.	Przeniesienie pomnożone				
8.	3,0*0,8				166,51

93	<i>KNNR I 0202-040-060 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III</i>	krotność 1,00	obmiar 419,28 m3	ilość 419,28	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OBSYPKA PIASKOWA POD WODOCIĄG				
2.	DN 40 mm				
3.	24,0*0,8*0,54	10,37			
4.	DN 63 mm				
5.	26,0*0,8*0,563	11,71			
6.	DN 110 mm				
7.	134,0*0,9*0,61	73,57			
8.	DN 225 mm				
9.	496,0*0,9*0,725	323,64			
10.		-----			
11.	Przeniesienie +				419,28

94	<i>KNNR I 0208-0101-060 Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 3 773,61 m3	ilość 3 773,61	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	419,29*9				3 773,61

95	<i>KNNR I 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV -przyjęto 80% robót wykonywanych mechanicznie</i>	krotność 1,00	obmiar 571,55 m3	ilość 571,55	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	N1-zł1.1				
2.	$(2,01+1,86)/2*1,1$	2,13			
3.	T1-T1.2				
4.	$(2,26+1,95)/2*2,3$	4,84			
5.	T2-HPis2				
6.	$(2,07+1,88)/2*13,6$	26,86			
7.	N2-zł2				
8.	$(2,06+2,02)/2*14,0$	28,56			
9.	T3-zł3.1				
10.	$(2,05+1,77)/2*14,3$	27,31			
11.	T4-HPis4				
12.	$(20,6+1,88)/2*1,6$	17,98			
13.	N3-zł3.2				
14.	$(2,06+1,85)/2*1,0$	1,96			
15.	N4-zł4.2				
16.	$(2,06+1,85)/2*1,0$	1,96			
17.	T5-zł5.1				
18.	$(2,04+1,95)/2*11,9$	23,74			
19.	N5-zł5.2				
20.	$(2,09+1,85)/2*1,0$	1,97			
21.	T6-zł6.1				
22.	$(2,12+1,95)/2*27,2$	55,35			
23.	N6-zł6.2				
24.	$(2,12+1,85)/2*1,0$	1,99			
25.	N7-zł7.2				
26.	$(2,05+1,85)/2*1,5$	2,92			
27.	T8-zł8.1				
28.	$(2,03+1,91)/2*31,8$	62,65			
29.	N8.1-zł8.2				
30.	$(1,65+1,85)/2*0,9$	1,57			
31.	N8-zł8.3				
32.	$(2,07+1,85)/2*1,6$	3,14			
33.	T9-HPis.9				
34.	$(2,09+1,89)/2*1,5$	2,98			
35.	N9-zł9				
36.	$(2,11+2,0)/2*25,1$	51,58			
37.	N10-zł10				
38.	$(2,11+1,85)/2*0,8$	1,58			
39.	N11-zł11				
40.	$(2,03+1,85)/2*1,3$	2,52			
41.	T10-HPis.10				
42.	$(2,06+2,88)/2*2,7$	6,67			
43.	T11-zł11				
44.	$(2,04+2,46)/2*26,4$	59,40			
45.		-----			
46.	Suma	389,67			
47.	Przeniesienie pomnożone				
48.	0,8		311,73		
49.	W1-T1				
50.	$(2,25+2,26)/2*61,0$	137,56			
51.	T1-N2				
52.	$(2,26+2,06)/2*60,4$	130,46			
53.	T2-Łw5				
54.	$(2,06+2,02)/2*53,6$	109,34			
55.	Łw5-Łw7				

System kosztorysowania WINBUD

56.	(2,02+2,04)/2*43,2	87,70			
57.	Łw7-N4				
58.	(2,04+2,06)/2*19,4	39,77			
59.	N4-Łw9				
60.	(2,06+2,05)/2*12,9	26,51			
61.	Łw9-T7				
62.	(2,05+2,09)/2*66,3	137,24			
63.	T7-T8				
64.	(2,09+2,03)/2*33,1	68,19			
65.	T8-N11				
66.	(2,03+2,03)/2*61,0	123,83			
67.	N11-T10				
68.	(2,03+2,06)/2*32,5	66,46			
69.	T10-Łw18				
70.	(2,06+2,20)/2*3,5	7,46			
71.	w18-Łw19				
72.	(2,2+2,04)/2*10,4	22,05			
73.	w19-T11				
74.	(2,04+2,04)/2*12,1	24,68			
75.	T11-W2				
76.	(2,04+2,04)/2*23,8	48,55			
77.		-----			
78.	Suma	1 029,80			
79.	Przeniesienie pomnożone				
80.	0,9		926,82		
81.			-----		
82.	Suma		1 238,55		
83.	Przeniesienie pomnożone				
84.	0,8			990,84	
85.	W ROBOTY Z ODWIEZIENIEM UROBKU				
86.	-419,29			-419,29	
87.				-----	
88.	Przeniesienie +				571,55

96	<i>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 (lprzyjęto 20% robót wykonywanych ręcznie</i>	krotność 1,00	obmiar 81,20 m3	ilość 81,20	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	--------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	1238,54*0,2	247,71			
2.	WYKOPY LOKALIZACYJNE ISTN. UZBROJENIA				
3.	-166,51	-166,51			
4.		-----			
5.	Przeniesienie +				81,20

97	<i>KNNR 1 0313-01-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat. I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 1 419,45 m2	ilość 1 419,45	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	---	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	389,66+1029,79				1 419,45

98	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 819,25 m ³	ilość 819,25	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	166,51+571,54+81,2				819,25

99	<i>KNNR 10 1 Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody pompą spalinową</i>	krotność 1,00	obmiar 150,00 godz	ilość 150,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
----	--	------------------	-----------------------	-----------------	---

100	<i>(AW) AW2 60 Składowanie nadmiaru ziemi</i>	krotność 1,00	obmiar 419,29 m ³	ilość 419,29	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------------------	-----------------	---

101	<i>KNNR 1 0527-01-090 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m</i>	krotność 1,00	obmiar 54,00 kpl	ilość 54,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------	----------------	---

102	<i>KNNR 1 0527-06-090 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 4,00 m</i>	krotność 1,00	obmiar 54,00 kpl	ilość 54,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------	----------------	---

11 OTULINY PIASKOWE

103	<i>KNNR 4 1411-03-060 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 20 cm</i>	krotność 1,00	obmiar 121,40 m ³	ilość 121,40	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OBSYPKA PIASKOWA POD WODOCIĄG				
2.	DN 40 mm				
3.	24,0*0,8*0,2	3,84			
4.	DN 63 mm				
5.	26,0*0,8*0,2	4,16			
6.	DN 110 mm				
7.	134,0*0,9*0,2	24,12			
8.	DN 225 mm				
9.	496,0*0,9*0,2	89,28			
10.		-----			
11.	Przeniesienie +				121,40

104	<i>KNNR 4 1411-04-060 Obsypka kanałów z materiałów sypkich</i>	krotność 1,00	obmiar 276,06 m3	ilość 276,06	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	OBSYPKA PIASKOWA POD WODOCIĄG				
2.	DN 40 mm				
3.	24,0*0,8*0,34	6,53			
4.	DN 63 mm				
5.	26,0*0,8*0,363	7,55			
6.	DN 110 mm				
7.	134,0*0,9*0,41	49,45			
8.	DN 225 mm				
9.	496,0*0,9*0,525	234,36			
10.		-----			
11.	Przeniesienie +		297,88		
12.	OBJĘTOŚĆ PRZEWODÓW				
13.	DN 40 mm				
14.	-3,14*0,02*0,02*24,0		-0,03		
15.	DN 63 mm				
16.	-3,14*0,0315*0,315*26,0		-0,81		
17.	DN 110 mm				
18.	-3,14*0,055*0,055*134,0		-1,27		
19.	DN 225 mm				
20.	-3,14*0,1125*0,1125*496,0		-19,71		
21.			-----		
22.	Przeniesienie +				276,06

12 ROBOTY MONTAŻOWE

105	<i>KNR 2-19 0301-04-040 Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 40 mm montowanych z rur w zwojach (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 6,00 m	ilość 6,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	6				6,00

106	<i>KNR 2-19 0301-06-040 Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 63 mm montowanych z rur w zwojach (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 26,00 m	ilość 26,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
107	<i>KNR 2-19 0301-09-040 Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 110 mm montowanych z rur prostych (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 134,00 m	ilość 134,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
108	<i>KNR 2-19 0301-15-040 Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej 225 mm montowanych z rur prostych (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 496,00 m	ilość 496,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
109	<i>KNR 2-19 0303-04-171 Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - mufy (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 32,00 złącze	ilość 32,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
110	<i>KNR 2-19 0302-02-171 łączenie rur metodą zgrzewania czółowego. średnica nominalna rurociągu z rur polietylenowych 63 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 7,00 złącze	ilość 7,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
111	<i>KNR 2-19 0302-04-171 łączenie rur metodą zgrzewania czółowego. średnica nominalna rurociągu z rur polietylenowych 90 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 złącze	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
112	<i>KNR 2-19 0302-05-171 łączenie rur metodą zgrzewania czółowego. średnica nominalna rurociągu z rur polietylenowych 110 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 37,00 złącze	ilość 37,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	25+12				37,00

113	<i>KNR 2-19 0302-11-171 łączenie rur metodą zgrzewania czołowego z zastosowaniem do prac pomocniczych żurawia samochodowego. Rurociąg z rur polietylenowych śr. 225 mm (WACETOB- PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 112,00 złącze	ilość 112,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	----------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	74+36+2				112,00

114	<i>KNR 2-18 0902-02-020 Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych. Nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach o średnicy 100 mm - obejma siodłowa DN 110/32 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	---------------	---

115	<i>KNR 2-18 0902-04-020 Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych. Nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach o średnicy 200 mm- obejma siodłowa DN 225/32 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 9,00 szt	ilość 9,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	--------------------	---------------	---

116	<i>KNR 2-18 0902-04-020 Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych. Nasady rurowe /opaski/ na istniejących rurociągach o średnicy 200 mm - obejma siodłowa DN 225/50 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	---------------	---

117	<i>(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - trójnik redukcyjny DN 225/110 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 11,00 szt	ilość 11,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	---------------------	----------------	---

118	<i>(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - PE/ gwint DN 40/32</i>	krotność 1,00	obmiar 10,00 szt	ilość 10,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	---------------------	----------------	---

119	<i>(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - PE/ gwint DN 63/32</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	---------------	---

120	<i>(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 90/90°</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	--------------------	---------------	---

121	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 110/45°	krotność 1,00	obmiar 5,00 szt	ilość 5,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
122	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 110/90°	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
123	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 225/15°	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
124	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 225/30°	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
125	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 225/45°	krotność 1,00	obmiar 5,00 szt	ilość 5,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
126	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - luk DN 225/90°	krotność 1,00	obmiar 10,00 szt	ilość 10,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
127	(AW) AW 0 Dostawa kształtek bosych - mufa DN 225 mm	krotność 1,00	obmiar 1,00 szt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
128	KNR 2-19 0303-04-171 Połączenia rur polietylenowych o średnicach nominalnych 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych PE - zaślepka	krotność 1,00	obmiar 2,00 złącze	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
129	KNNR 4 1012-01-020 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 32 mm na luźny kołnierz	krotność 1,00	obmiar 20,00 szt	ilość 20,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość

130	<i>KNNR 4 1012-01-020 Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 50 mm na luźny kołnierz</i>	krotność 1,00	obmiar 4,00 szt	ilość 4,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
131	<i>KNNR 4 1012-01-020 Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 80 mm na luźny kołnierz</i>	krotność 1,00	obmiar 8,00 szt	ilość 8,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
132	<i>KNNR 4 1012-02-020 Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 100 mm na luźny kołnierz</i>	krotność 1,00	obmiar 14,00 szt	ilość 14,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
133	<i>KNNR 4 1012-03-020 Montaż kształtek ciśnieniowych PE,PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 225 mm na luźny kołnierz</i>	krotność 1,00	obmiar 20,00 szt	ilość 20,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
134	<i>KNR 2-19 0304-02-020 Ustawienie zasuwki klinowej owalnej o średnicy nominalnej 32 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 10,00 szt	ilość 10,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
135	<i>KNR 2-19 0304-03-020 Ustawienie zasuwki klinowej owalnej o średnicy nominalnej 50 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
136	<i>KNR 2-19 0304-06-020 Ustawienie zasuwki klinowej owalnej o średnicy nominalnej 100 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 7,00 szt	ilość 7,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
137	<i>KNR 2-19 0304-09-020 Ustawienie zapory klinowej owalnej o średnicy nominalnej 200 mm (WACETOB-PZITB)</i>	krotność 1,00	obmiar 10,00 szt	ilość 10,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość

138	<i>KNR 2-18 0626-01-040 Kominy włazowe z kręgów betonowych o średnicy 80 cm obudowa zasuw</i>	krotność 1,00	obmiar 31,00 m	ilość 31,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	-------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	10+2+2+7+10				31,00

139	<i>KNNR 1 0509-02-050 Brukowanie na podsypce z piasku</i>	krotność 1,00	obmiar 77,87 m ²	ilość 77,87	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	--------------------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	3,14*0,8*31				77,87

140	<i>KNNR 4 1119-03-090 Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 4,00 kpl	ilość 4,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	---------------	---

141	<i>KNR 2-19 0119-01-040 Rury ochronne o średnicy nominalnej DZ 88,9x4,0 mm z powłokami ochronnymi</i>	krotność 1,00	obmiar 8,00 m	ilość 8,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	------------------	---------------	---

142	<i>KNR 2-19 0119-01-040 Rury ochronne o średnicy nominalnej DZ 114,3x4,0 mm z powłokami ochronnymi</i>	krotność 1,00	obmiar 22,00 m	ilość 22,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	-------------------	----------------	---

143	<i>KNR 2-19 0119-03-040 Rury ochronne o średnicy nominalnej DZ 219,1x6,3 mm z powłokami ochronnymi</i>	krotność 1,00	obmiar 94,00 m	ilość 94,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	-------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	16,0+10,5+14,0+24,0+29,5				94,00

144	<i>KNR 2-19 0122-01-020 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 80 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	--------------------	---------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	2				2,00

145	<i>KNR 2-19 0122-01-020 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 100 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 2,00 szt	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	---------------	---

146	KNR 2-19 0122-03-020 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200 mm	krotność 1,00	obmiar 12,00 szt	ilość 12,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	---------------------	----------------	---

147	(AW) AW 0 Dostawa płóz R-42	krotność 1,00	obmiar 6,00 kpl	ilość 6,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--------------------------------	------------------	--------------------	---------------	---

148	(AW) AW 0 Dostawa płóz B-17	krotność 1,00	obmiar 15,00 kpl	ilość 15,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--------------------------------	------------------	---------------------	----------------	---

149	(AW) AW 0 Dostawa płóz B-24	krotność 1,00	obmiar 82,00 kpl	ilość 82,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--------------------------------	------------------	---------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	12+13+10+17+30				82,00

150	KNR 2-18 0802-0101-172 Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PCW o średnicy nominalnej do 100 mm	krotność 1,00	obmiar 1,00 próba	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	----------------------	---------------	---

151	KNR 2-18 0802-0302-172 Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej 200 mm	krotność 1,00	obmiar 3,00 próba	ilość 3,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	----------------------	---------------	---

152	KNR 2-18 0803-01-176 Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm, sieci wodociągowych	krotność 1,00	obmiar 1,00 200 m	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	----------------------	---------------	---

153	KNR 2-18 0803-02-176 Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200-250 mm sieci wodociągowych	krotność 1,00	obmiar 3,00 200 m	ilość 3,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	----------------------	---------------	---

154	KNR 2-19 0134-02-090 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	krotność 1,00	obmiar 2,00 kpl	ilość 2,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	---------------	---

155	<i>KNR 2-19 0219-01-040 Oznakowanie trasy wodociągu ulożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego</i>	krotność 1,00	obmiar 679,00 m	ilość 679,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
156	<i>KNR 2-31 1406-04-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociągowych i gazowych</i>	krotność 1,00	obmiar 8,00 szt	ilość 8,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
157	<i>KNR 2-31 1406-04-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociągowych i gazowych</i>	krotność 1,00	obmiar 5,00 szt	ilość 5,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
158	<i>AW 0 Inwentaryzacja wykonanej przebudowy wodociągu z naniesieniem do zasobów geodezyjnych</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 ryczałt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
159	<i>AW 0 Nadzór właścicieli uzbrojenia podziemnego</i>	krotność 1,00	obmiar 1,00 ryczałt	ilość 1,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość

13 ROBOTY DEMONTAŻOWE

160	<i>KNNR 1 0210-030-060 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m³, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV -przyjęto 70% robót wykonywanych mechanicznie</i>	krotność 1,00	obmiar 653,94 m ³	ilość 653,94	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	(4,0+114,0+18,0+4,0+135,0+29,0+44,0+13,0+132,0+26,0)*1,8	934,20			
2.		-----			
3.	Suma	934,20			
4.	Przeniesienie pomnożone				
5.	0,7				653,94

161	<i>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 (przyjęto 30% robót wykonywanych ręcznie</i>	krotność 1,00	obmiar 280,26 m ³	ilość 280,26	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	934,2*0,3				280,26

162	<i>KNNR 1 0313-01-050 Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 1 868,40 m2	ilość 1 868,40	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------------	-------------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	934,2*2				1 868,40

163	<i>KNNR 1 0214-02-060 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat.III-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 934,20 m3	ilość 934,20	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	653,94+280,26				934,20

164	<i>KNNR 10 1 Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody pompą spalinową</i>	krotność 1,00	obmiar 200,00 godz	ilość 200,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	-----------------------	-----------------	---

165	<i>KNR 4-05 0121-04-040 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych. Rury o średnicach zewnętrznych 219/8,0 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 532,00 m	ilość 532,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	--	------------------	--------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	4,0+114,0+18,0+4,0+135,0+29,0+44,0+13,0+12,0+26,0+50,0+12,0+57,0+14,0				532,00

166	<i>KNR 4-05 0221-02-090 Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej - z obudową. Zasuw o średnicach nominalnych 100 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 18,00 kpl	ilość 18,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------	----------------	---

167	<i>KNR 4-05 0227-01-090 Demontaż armatury i uzbrojenia. Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm</i>	krotność 1,00	obmiar 4,00 kpl	ilość 4,00	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	--------------------	---------------	---

168	<i>KNR 4-01 0108-18-060 Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji gruzobetonowych i żużłobetonowych na odległość do 1 km</i>	krotność 1,00	obmiar 20,21 m ³	ilość 20,21	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	--------------------------------	----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	3,14*0,11*0,11*532,0				20,21

169	<i>KNNR 1 0208-0101-060 Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV</i>	krotność 1,00	obmiar 181,89 m ³	ilość 181,89	met. Szczeg. cena jedn. wartość
-----	---	------------------	---------------------------------	-----------------	---

obmiar:

Lp.	Opis	1	2	3	4
1.	20,21*9				181,89