

SULECIN -kanalizacja sanitarna i deszczowa w rejonie ul. Witosa, Fabrycznej i Szpitalnej
AKTUALIZACJA III kw.2018r.

Identyfikator kosztorysu: SULECIN KANALIZACJA SANITARNA I
DESZCZOWA W REJONIE UL.WITOSA,FABRYCZNEJ
AKTUALIZACJA III KW.2018

W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Kanalizacja sanitarna -rejon ul.Szpitalnej KS-11.0 PP K2 DN 200mm L=187,0m PP K2 DN 160mm L=11,5m KS-11.1 PP K2 DN 200mm L=43,0m PP K2 DN 160mm L=7,0m KS-11.2 PP K2 DN 200mm L=12,0m		
1.1	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe		
1	KNR 2-31 807-1 Rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej 8*1,6	m2	12,80
	12,80		
2	KNNR 6 502-3 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej -odzysk 50%	m2	12,80
3	KNNR 6 201-2 Odtworzenie nawierzchni gruntowych 184*1,6	m2	294,40
	294,40		
4	KNR 2-21 404-2 [R=0,955] Odtworzenie nawierzchni zielonych 50*1,6/10000	ha	0,01
	0,01		
1.2	Roboty ziemne		
5	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (187+43+12)*1,0*2,0+16*2,7*1,7*2,5+(11,5+7)*0,9*2,0	m3	700,90
	700,90		
6	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(187+43+12)*2,0+2*1,7*2,5*16+2*(11,5+7)*2,0	m2	1 178,00
	1 178,00		
7	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00
8	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00
9	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00
10	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	2,00
11	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 700,9-147,61-((187-13*1,2)+(43-2*1,2)+(12-1,2))*3,14*0,1*0,1-1 6*3,14*0,6*0,6*2,5-(11,5+7)*3,14*0,08*0,08	m3	500,71
	500,71		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
12	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 1km 700,9-500,71	m3	200,19
			200,19

1.3 Roboty montażowe

13	KNNR 4 1411-3 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (((187-13*1,2)+(43-2*1,2)+(12-1,2))*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)+(11,5+7)*(0,9*0,61-3,14*0,08*0,08)	m3	147,61
			147,61
14	KNNR 4 1308-3 Rurociąg z PP K2 DN 200mm łączony na złączki kielichowe (187-13*1,0)+(43-2*1,0)+(12-1,0)	m	226,00
			226,00
15	KNNR 4 1322-3 Kształtki z PP K2 DN 200mm	szt	38,00
16	KNNR 4 1707-4 Odgałęzienie z rur PP DN 160mm od granicy posesji do kanałów głównych	m	18,50
17u	1-2 Renowacja istniejących studni DN 1000mm Sistr.54,Sistr.57, Sistr.58	szt	3,00
18	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	studnia	12,00
19	KNNR 4 1417-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN DN600mm -S118	szt	1,00
20	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	12,00
21	KNNR 4 1610-1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm	próba - 1 odcinek	4,00

2 Kanalizacja sanitarna -rejon ul.Fabrycznej
KS-1.1 PP K2 DN 200mm L=27,5m
2.1 Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe

22	KNNR 6 802-4 Rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej gr.6cm 27,5*1,6	m2	44,00
			44,00
23	KNNR 6 802-8 Rozbiórka istniejącej podbudowy z brukowca	m2	44,00
24	KNNR 6 113-3 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m2	44,00
25	KNNR 6 308-1 Podbudowa wiążąca gr.2cm	m2	44,00
26	KNNR 6 309-3 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	44,00

2.2 Roboty ziemne

27	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 27,5*1,0*2,3+2*2,7*1,7*3,0	m3	90,79
			90,79

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
28	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*27,5*2,7+2*1,7*3,0*2 168,90	m2	168,90
29	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00
30	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00
31	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00
32	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	4,00
33	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 90,79-15,53-(27,5-2*1,2)*3,14*0,1*0,1-2*3,14*0,6*0,6*3 67,69	m3	67,69
34	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 1km 90,79-67,69 23,10	m3	23,10

2.3 Roboty montażowe

35	KNNR 4 1411-3 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (27,5-2*1,2)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1) 15,53	m3	15,53
36	KNNR 4 1308-3 Rurociąg z PP K2 DN 200mm łączony na złączki kielichowe 27,5-2*1,0 25,50	m	25,50
37	KNNR 4 1322-3 Kształtki z PP K2 DN 200mm	szt	5,00
38	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m w gotowym wykopie	studnia	2,00
39	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	2,00

3 Kanalizacja sanitarna -rejon ul.Witosa**KS-1.2 PP K2 DN200mm L=98,5m****przebiega PP K2 DN 200mm L=32,0m****3.1 Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe**

40	KNNR 6 802-4 Rozebranie istniejącej nawierzchni asfaltowej [R=2;S=2] 5*2,1 10,50	m2	10,50
41	KNNR 6 111-2 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	10,50
42	KNNR 6 112-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	10,50
43	KNNR 6 110-3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr.8cm	m2	10,50
44	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.6cm	m2	10,50

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
45	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.4cm	m2	10,50
46	KNNR 2-31 807-1 Rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej 5*1,6+2*3*3*3 62,00	m2	62,00
47	KNNR 6 502-3 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej -odzysk 50%	m2	62,00
48	KNNR 2-21 404-2 [R=0,955] Odtworzenie nawierzchni zielonych 83*1,6/10000 0,01	ha	0,01

3.2 Roboty ziemne

49	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV ((98,5-6*1,2)+(32-21,5))*1,0*2,7+6*2,7*1,7*2,5 343,71	m3	343,71
50	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(98,5+(32-21,5))*2,7+2*6*1,7*3,0 649,80	m2	649,80
51	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	7,00
52	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	7,00
53	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00
54	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00
55	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 343,71-62,97-((98,5-6*1,2)+(32-21,5))*3,14*0,1*0,1-6*3,14*0,6*0,6*3 257,20	m3	257,20
56	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 1km 343,71-257,2 86,51	m3	86,51

3.3 Roboty montażowe

57	KNNR 4 1411-3 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku ((98,5-6*1,2)+(32-21,5))*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1) 62,97	m3	62,97
58	KNNR 4 1308-3 Rurociąg z PP K2 DN 200mm łączony na złączki kielichowe (98,5-6*1,0)+(32-21,5) 103,00	m	103,00
59	KNNR 4 1322-3 Kształtki z PP K2 DN 200mm	szt	16,00
60	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową 406,4x8,0- projektowane przepięcia	m	21,50

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
61	KNNR 4 1209-1 Przeciągnięcie rur przewodowych PP DN 200mm przez rury przeciskowe	m	21,50
62	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m w gotowym wykopie	studnia	6,00
63	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	6,00

4 Kanalizacja deszczowa -rejon ul.Szpitalnej
KD-9.0 PP DN 250mm L=161,5m
PP DN 200mm L=15,0m+2,0m
KD-9.1 PP DN 250mm L=49,5m

4.1 Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe

64	KNNR 2-31 807-1 Rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej 3*1,6	m2	4,80
		4,80	
65	KNNR 6 502-3 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej -odzysk 50%	m2	4,80
66	KNNR 6 805-7 Rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt betonowych 8*1,6	m2	12,80
		12,80	
67	KNNR 6 503-4 Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych -odzysk 50%	m2	12,80
68	KNNR 6 201-2 Odtworzenie nawierzchni gruntowych (38+39,5)*1,6	m2	124,00
		124,00	
69	KNNR 2-21 404-2 [R=0,955] Odtworzenie nawierzchni zielonych 50*1,6/10000	ha	0,01
		0,01	

4.2 Roboty ziemne

70	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (161,5+49,5)*1,05*2,3+17*1,0*2,3+1,7*2,7*3,0*13	m3	727,68
		727,68	
71	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(161,5+49,5+17)*2,3+2*1,7*3,0*13	m2	1 181,40
		1 181,40	
72	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
73	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	1,00
74	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	8,00
75	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	8,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
76	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 727,68-146,71-(((161,5-9*1,0)+(49,5-3*1,0))*3,14*0,125*0,125-(15-0,5+2,0)*3,14*0,1*0,1-13*3,14*0,6*0,6*3,0	m3	526,60
77	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 1km 727,68-562,6	m3	165,08

4.3 Roboty montażowe

78	KNNR 4 1411-3 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (((161,5-9*1,0)+(49,5-3*1,0))*(1,05*0,7-3,14*0,125*0,125)+(15-0,5+2,0)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	146,71
79	KNNR 4 1308-4 Rurociąg z PP K2 DN 250mm łączony na złączki kielichowe (161,5-9*1,0)+(49,5-3*1,0)	m	199,00
80	KNNR 4 1322-4 Kształtki z PP K2 DN 250mm	szt	34,00
81	KNNR 4 1308-3 Rurociąg z PP K2 DN 200mm łączony na złączki kielichowe 15-0,5+2,0	m	16,50
82	KNNR 4 1322-3 Kształtki z PP K2 DN 200mm	szt	3,00
83	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m w gotowym wykopie 10+3	studnia	13,00
84	KNNR 4 1610-3 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	próba - 1 odcinek	12,00
85	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	2,00

5 Kanalizacja deszczowa -rejon ul.Fabrycznej**KD-10.0 PP DN 500mm L=284,0m****PP DN 200mm L=21,0m****KD-10.1 PP DN 300mm L=11,0m****KD-10.2 PP DN 250mm L=10,0m****5.1 Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe**

86	KNNR 6 802-4 Rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej gr.6cm 5*1,6	m2	8,00
87	KNNR 6 802-8 Rozbiórka istniejącej podbudowy z brukowca	m2	8,00
88	KNNR 6 113-3 Podbudowy z kruszyw łamanych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m2	8,00
89	KNNR 6 308-1 Podbudowa wiążąca gr.2cm	m2	8,00
90	KNNR 6 309-3 Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, gr.warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m2	8,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
91	KNNR 6 201-2 Odtworzenie nawierzchni gruntowych (38+39,5)*1,6	m2	124,00
92	KNNR 2-21 404-2 [R=0,955] Odtworzenie nawierzchni zielonych 83*1,6/10000	ha	0,01

5.2 Roboty ziemne

93	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV 284*1,4*2,5+11*1,1*2,5+10*1,05*2,5+21,0*1,0*2,5+2*2,7*1,3*3,0	m3	1 271,48
94	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*284*2,5+2*11*2,5+2*10*2,5+2*21,0*2,5+2*1,3*3,0*8	m2	1 692,40
95	KNNR 1 527-1 Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00
96	KNNR 1 527-6 Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, o rozpiętości 4.00 m	kpl	6,00
97	KNNR 1 529-1 Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	7,00
98	KNNR 1 529-6 Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów, o rozpiętości 4.00 m	kpl	7,00
99	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 1271,48-334,36-(284-7,5*1,0-4,6)*3,14*0,25*0,25-(11-2*0,5)*3,14*0,15*0,15-(10-2*0,5)*3,14*0,125*0,125-(21,0-2*0,5)*3,14*0,1*0,1-8*3,14*0,6*0,6*3	m3	854,85
100	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 1km 1271,48-854,85	m3	416,63

5.3 Roboty montażowe

101	KNNR 4 1411-3 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (284-7,5*1,0-4,6)*(1,4*0,95-3,14*0,25*0,25)+(11-2*0,5)*(1,1*0,75-3,14*0,15*0,15)+(10-2*0,5)*(1,05*0,7-3,14*0,125*0,125)+(21,0-2*0,5)*(1,0*0,65-3,14*0,1*0,1)	m3	334,36
102	KNNR 4 1308-7 Rurociąg z PP K2 DN 500mm łączony na złączki kielichowe 284-7,5*1,0-4,6	m	271,90
103	KNNR 4 1322-7 Kształtki z PP K2 DN 500mm	szt	46,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
104	KNNR 4 1308-5 Rurociąg z PP K2 DN 300mm łączony na złączki kielichowe 11-2*0,5	m	10,00
		10,00	
105	KNNR 4 1322-5 Kształtki z PP K2 DN 300mm	szt	2,00
106	KNNR 4 1308-4 Rurociąg z PP K2 DN 250mm łączony na złączki kielichowe 10-2*0,5	m	9,00
		9,00	
107	KNNR 4 1322-4 Kształtki z PP K2 DN 250mm	szt	2,00
108	KNNR 4 1308-3 Rurociąg z PP K2 DN 200mm łączony na złączki kielichowe 21,0-2*0,5	m	20,00
		20,00	
109	KNNR 4 1322-3 Kształtki z PP K2 DN 200mm	szt	2,00
110u	1-6 Dostawa i montaż separatora koalescencyjnego o przepływie 60l/600l/s i śr.1900mm	kpl	1,00
111	KNNR 4 1411-6 Podsypka cementowo-piaskowa gr.20cm pod płytę dociążającą separatora 5,65*2,9*0,2	m3	3,28
		3,28	
112	KNNR 4 1409-1 Płyta dociążająca żelbetowa 565x290x25cm zbetonu B30- zbrojenie w dostawie separatora 5,65*2,9*0,25	m3	4,10
		4,10	
113	KNNR 4 1409-1 Płyta odciążająca żelbetowa 565x290x25cm zbetonu B30	m3	4,10
114	KNNR 4 1401-2 Przygotowanie ręczne zbrojenia płyty odciążającej	t	0,58
115	KNNR 4 1423-2 Kominy z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm	m	2,00
116	KNNR 4 1403-2 Montaż zbrojenia płyty odciążającej	t	0,58
117u	1-2 Renowacja istniejących studni DN 1000mm -SDistn.77	szt	1,00
118	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m w gotowym wykopie	studnia	8,00
119u	1-7 Umocnienie skarp i dna rzeki materacami gabionowymi gr.0,2m na geowłókninie o gęstości min.300g/m2 i warstwie żwiru gr.30cm 30	m2	30,00
		30,00	
120	KNNR 4 1411-6 Podsypka cem-piaskowa pod wylot kanału 2*2*0,2	m3	0,80
		0,80	
121	KNNR 4 1410-2 Podkład z B10 gr.10cm 2*2*0,1	m3	0,40
		0,40	
122	KNNR 4 1410-5 Wylot kanału betonowy	m3	2,20
123	KNNR 4 1610-6 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 500 mm	próba - 1 odcinek	9,00
124	KNNR 4 1610-4 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm	próba - 1 odcinek	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
125	KNNR 4 1610-3 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	próba - 1 odcinek	1,00
126	KNNR 4 1610-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	próba - 1 odcinek	2,00

6 Kanalizacja deszczowa -rejon ul.Witosa
KD-11.0 PP DN 300mm L=4,5m
KD-18.0 PP DN 300mm L=4,0m

6.1 Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe

127	KNNR 6 802-4 Rozebranie istniejącej nawierzchni asfaltowej-dz.381 [R=2;S=2] (4,5+4,0)*(1,1+2*0,5) 17,85	m2	17,85
128	KNNR 6 111-2 Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem gr.warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	17,85
129	KNNR 6 112-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych warstwa dolna, gr.warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	17,85
130	KNNR 6 110-3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr.8cm	m2	17,85
131	KNNR 6 308-3 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.6cm	m2	17,85
132	KNNR 6 309-2 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.4cm	m2	17,85

6.2 Roboty ziemne

133	KNNR 1 210-3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu III-IV (4,5-2*0,5)+(4,0-2*0,5))*1,1*1,5+1*2,7*1,7*2,5 22,20	m3	22,20
134	KNNR 1 313-4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami), w gruntach suchych wykopy o szer.do 1.0 m i głęb.do 3 m, umocnienie ażurowe, grunt kat.III-IV 2*(4,5+4,0)*1,5+2*1,6*2,5*1 33,50	m2	33,50
135	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV 22,2-4,9-((4,5-2*0,5)+(4,0-2*0,5))*3,14*0,15*0,15-1*3,14*0,6*0,6*2,5 14,01	m3	14,01
136	KNNR 1 206-4 Odwóz nadmiaru ziemi na odległość 1km 22,2-14,01 8,19	m3	8,19

6.3 Roboty montażowe

137	KNNR 4 1411-3 Podsypka gr.15cm i obsypka gr.30cm ponad rurę z piasku (4,5-2*0,5)+(4,0-2*0,5))*(1,1*0,75-3,14*0,15*0,15) 4,90	m3	4,90
138	KNNR 4 1308-5 Rurociąg z PP K2 DN 300mm łączony na złączki kielichowe (4,5-2*0,5)+(4,0-2*0,5) 6,50	m	6,50
139	KNNR 4 1322-5 Kształtki z PP K2 DN 300mm	szt	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
140	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie -studnia SD2, SD3, SD4, SD5, SD6	studnia	1,00
141	KNNR 4 1610-4 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm	próba - 1 odcinek	2,00
7	Remont istniejących sieci		
7.1	Kanał KS.R.11.0 -rejon ul.Szpitalnej Renowacja DN 200mm L=42,0m		
142u	1-4 Renowacja kanału DN 200mm metoda rękawa z tkaniny nasączonej żywicą epoksydową	m	42,00
7.2	Kanał KD.R.9.0-rejon ul.Szpitalnej Renowacja DN 250mm L=7,5m		
143u	1-8 Renowacja kanału DN 250mm metoda rękawa z tkaniny nasączonej żywicą epoksydową	m	7,50
7.3	Kanał KD.R.10.0 -rejon ul.Witosa renowacja DN 300mm l=382,0m renowacja DN 500mm L=89,5m PP DN 200mm L=27,5m		
144	KNR 2-31 807-1 Rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej pod komory przeciskowe 3*2*3 54,00	m2	54,00
145	KNNR 6 502-3 Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej -odzysk 50%	m2	54,00
146u	1-9 Renowacja kanału DN 500mm metoda rękawa z tkaniny nasączonej żywicą epoksydową	m	89,50
147u	1-5 Renowacja kanału DN 300mm metoda rękawa z tkaniny nasączonej żywicą epoksydową	m	382,00
148	KNNR 4 1207-2 Przecisk rurą stalową 406,4x8,0- projektowane przepięcia	m	25,50
149	KNNR 4 1209-1 Przeciągnięcie rur przewodowych PP DN 200mm przez rury przeciskowe	m	27,50
150	KNNR 4 1322-3 Kształtki z PP K2 DN 200mm	szt	3,00
151u	1-2 Renowacja istniejących studni DN 1000mm -SD.R1,SD.R2, SD.R3, SD.R4, SD.R5, SD.R6	szt	6,00
152	KNNR 4 1413-1 Studnia rewizyjna z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości do 3 m w gotowym wykopie -studnia SD 86, SD 87	studnia	2,00

----- Koniec wydruku -----