

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200 PCV-U SN 8 LITE CZĘŚĆ I A79 -A79.2 i A93 -A93.1					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci	m		
d.1	0111-01				
	analogia				
		14.62+32.30	m	46.920	
				RAZEM	46.920
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO	m ³		
d.1	0210-02	80 % wykopów na odkład			
		poz.1*2.4*1*0.8	m ³	90.086	
				RAZEM	90.086
3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 20 % transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.-uwzględnić częściową wymianę gruntu.	m ³		
d.1	0202-07	poz.1*2.4*1*0.2	m ³	22.522	
				RAZEM	22.522
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 3 KM	m ³		
d.1	0208-02	Krotność = 2			
		poz.3	m ³	22.522	
				RAZEM	22.522
5	KNNR	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (grunty nawodnione) - WYKOPY	m ³		
d.1	10307-04z.	RĘCZNE NA ODKŁAD			
		poz.1*2.4*1*0.2	m ³	22.522	
				RAZEM	22.522
6	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV.	m ²		
d.1	0313-01	poz.1*2.4*2	m ²	225.216	
				RAZEM	225.216
7	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie	m ³		
d.1	0214-04	luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II			
		poz.2+poz.5	m ³	112.608	
				RAZEM	112.608
8	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m ²		
d.1	0218-02	poz.1*1.5	m ²	70.380	
				RAZEM	70.380
2 Roboty montażowa A79.1 -A79.2 i A93 -A93.1					
9	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm. Wykonanie podsypki i obsypki .	m ³		
d.2	1411-03	(14.62+32.30)*1*0.3	m ³	14.076	
				RAZEM	14.076
10	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasypki-dopełnienie bilansu po odwozie gruntu	m ³		
d.2	1411-03	22.52-poz.9	m ³	8.444	
				RAZEM	8.444
11	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm PVC-U SN8 LITE	m		
d.2	1308-03	46.92	m	46.920	
				RAZEM	46.920
12	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione- Trójniki PVC 200/160/45+ łuk 160/45 - kpl.	kpl.		
d.2	1321-03	2	kpl.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
13	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm - komplet z włazem 400 kN	szt.		
d.2	0406-05	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
14	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.2	1610-02	(160.63)/200	prób.	0.803	
			odc. -1		
			prób.	RAZEM	0.803
15	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PE o średnicy do 160 mm w wykopie - rura osłona dwudzielna na	m		
d.2	0303-02	1.5*20	m	30.000	
	analogia			RAZEM	30.000
3 PRZEWIERTY I RURY OSŁONOWE A79 -A79.2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.3 1206-02 analogia	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.356mm w gruntach kat.III-IV	m		
		28.27	m	28.270	
				RAZEM	28.270
17	KNNR 4 d.3 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm PVC-U SN8 LITE	m		
		28.27	m	28.270	
				RAZEM	28.270
18	KNNR 4 d.3 1308-03 analogia	Rury osłonowe 355 PE	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
4 KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200 PCV-U SN 8 LITE OD 22.25 DO 22.30 Roboty ziemne					
19	KNNR 1 d.4 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - wykop	m		
		53.67+33.77+50.00+35.78+45.08	m	218.300	
				RAZEM	218.300
20	KNNR 2-01 d.4 0108-02	Mechaniczne karczowanie zagajników średniej gęstości i drzew	ha		
		0.31	ha	0.310	
				RAZEM	0.310
21	KNNR 1 d.4 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 80 % wykopów na odkład poz.19*4.71*1.2*0.8	m ³		
			m ³	987.065	
				RAZEM	987.065
22	KNNR 1 d.4 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 20 % transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. poz.19*4.71*1.2*0.2	m ³		
			m ³	246.766	
				RAZEM	246.766
23	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 3 KM Krotność = 2 poz.22	m ³		
			m ³	246.766	
				RAZEM	246.766
24	KNNR d.4 10307-04z.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE NA ODKŁAD poz.19*4.71*1.2*0.2	m ³		
			m ³	246.766	
				RAZEM	246.766
25	KNNR 1 d.4 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV. poz.19*4.71*2	m ²		
			m ²	2056.386	
				RAZEM	2056.386
26	KNNR 1 d.4 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.21+poz.24	m ³		
			m ³	1233.831	
				RAZEM	1233.831
27	KNNR 1 d.4 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV poz.19*1	m ²		
			m ²	218.300	
				RAZEM	218.300
28	KNNR 1 d.4 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. ILOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ 50	szt.		
			szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
29	KNNR 1 d.4 0614-02 analogia	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. ILOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA NADZORU W DZIENNIKU POMPOWAŃ 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
30	KNNR d.4 10603-01- SST10 analogia	Pompowanie igłofiltrów ILOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ 24*5	godz.		
			godz.	120.000	
				RAZEM	120.000
5 KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=200 PCV-U SN 8 LITE OD 22.25 DO 22.30 Roboty MONTAŻOWE					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm. Wykonanie podsypki i obsypki . 218.3*1*0.3	m ³ m ³	 65.490	
				RAZEM	65.490
32 d.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasypki-dopełnienie bilansu po odwozie gruntu 164.511-65.49	m ³ m ³	 99.021	
				RAZEM	99.021
33 d.5	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm PVC-U SN8 LITE 218.3	m m	 218.300	
				RAZEM	218.300
34 d.5	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. 1000 mm - komplet z włazem 400 kN 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
35 d.5	KNNR 11 0406-06 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.4 m- dodatek 5*5	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
36 d.5	KNNR 11 0406-03 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.5	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm (218.3)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.092	
				RAZEM	1.092
38 d.5	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV (218.30-5)*1.5	m ² m ²	 319.950	
				RAZEM	319.950
6 KOLEKTOR D=200 PCV SDR 34 LITE PRZEWIERT A66 - A103					
6.1 Roboty ziemne KOMORY STARTOWE I WYKOPY POD STUDNIE					
39 d.6.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci 318.05+302.05+39.51+38.9	m m	 698.510	
				RAZEM	698.510
40 d.6.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 80 % wykopów na odkład komory startowe i studnie 420	m ³ m ³	 420.000	
				RAZEM	420.000
41 d.6.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebier-nymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 20 % transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (29+77)*2.4*1*0.8*0.2	m ³ m ³	 40.704	
				RAZEM	40.704
42 d.6.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - WYWÓZ NA OD-LEGŁOŚĆ DO 3 KM Krotność = 2 poz.41	m ³ m ³	 40.704	
				RAZEM	40.704
43 d.6.1	KNNR 10307-04z.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE NA ODKŁAD poz.39*2.4*1*0.2	m ³ m ³	 335.285	
				RAZEM	335.285
44 d.6.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta-lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV. 40*2.2*2	m ² m ²	 176.000	
				RAZEM	176.000
45 d.6.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.40+poz.43	m ³ m ³	 755.285	
				RAZEM	755.285
46 d.6.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40*1.5	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
6.2 Odwodnienie pod kolektor odpływowy d=200 mm - odprowadzenie wody z wykopu					
47	KNNR 1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. - IŁOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ	szt.		
d.6.2	0605-04	50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
48	KNNR 1	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. IŁOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ	m		
d.6.2	0614-02	50	m	50.000	
	analogia			RAZEM	50.000
49	KNNR	Pompowanie igłofiltrów (pompowanie przez 120 dni) IŁOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ	godz.		
d.6.2	10603-01-	5*24	godz.	120.000	
	SST10			RAZEM	120.000
	analogia				
6.3 Roboty montażowe A66 - A103					
50	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm PVC-U SN8 LITE	m		
d.6.3	1308-03	698.51	m	698.510	
				RAZEM	698.510
51	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. do 1000 mm - komplet z włazem 400 kN	szt.		
d.6.3	0406-05	7	szt.	7.000	
	analogia			RAZEM	7.000
52	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. 800 mm - komplet z włazem 400 kN	szt.		
d.6.3	0406-05	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
53	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. 600 mm - komplet z włazem 400 kN	szt.		
d.6.3	0406-05	8	szt.	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
54	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione- Trójniki PVC 200/160/45+ łuk 160/45 - kpl.	kpl.		
d.6.3	1321-03	21	kpl.	21.000	
	analogia			RAZEM	21.000
55	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1		
d.6.3	1610-02	(659.61)/200	odc. -1	3.298	
				RAZEM	3.298
6.4 1.7. RURY OCHRONNE DN = 355 mm - PRZEWIERTY A66 - A103					
56	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
d.6.4	0210-03	(1*1.5*2)*45	m ³	135.000	
	analogia			RAZEM	135.000
57	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
d.6.4	0312-01	(3*2*2+1.5*2)*45	m ²	675.000	
				RAZEM	675.000
58	KNNR 4	Przewierty o długości maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.356mm w gruntach kat.III-IVw tym rury osłonowe 681,51 PE 355	m		
d.6.4	1206-02	698.51	m	698.510	
	analogia			RAZEM	698.510
59	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rury śr.355* 6.3 mm	m		
d.6.4	1209-01	698.51	m	698.510	
				RAZEM	698.510
60	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.6.4	0318-01	(3*1.5*2)*45	m ³	405.000	
				RAZEM	405.000
7 KOLEKTOR D=200 PCV SDR 34 LITE PRZEWIERT A74 - A74.2-A74.3					
7.1 Roboty ziemne KOMORY STARTOWE I WYKOPY POD STUDNIE					
61	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci	m		
d.7.1	0111-01				
	analogia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		117.78	m	117.780	
				RAZEM	117.780
62 d.7.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 80 % wykopów na odkład komory startowe i studnie 25.30	m ³		
			m ³	25.300	
				RAZEM	25.300
63 d.7.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II 80 % MECHANICZNIE Z CZEGO 20 % transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (4)*2.4*1*0.8*0.2	m ³		
			m ³	1.536	
				RAZEM	1.536
64 d.7.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - WYWÓZ NA ODLEGŁOŚĆ DO 3 KM Krotność = 2 poz.63	m ³		
			m ³	1.536	
				RAZEM	1.536
65 d.7.1	KNNR 10307-04z.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) (grunty nawodnione) - WYKOPY RĘCZNE NA ODKŁAD poz.61*2.4*1*0.2	m ³		
			m ³	56.534	
				RAZEM	56.534
66 d.7.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV. 4*2.2*2	m ²		
			m ²	17.600	
				RAZEM	17.600
67 d.7.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.62+poz.65	m ³		
			m ³	81.834	
				RAZEM	81.834
68 d.7.1	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 40*1.5	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
7.2 Odwodnienie pod kolektor odpływowy d=200 mm - odprowadzenie wody z wykopu					
69 d.7.2	KNNR 1 0605-04	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. - IŁOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ 50	szt.		
			szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
70 d.7.2	KNNR 1 0614-02 analogia	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm. IŁOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
71 d.7.2	KNNR 10603-01- SST10 analogia	Pompowanie igłofiltrów (pompowanie przez 120 dni) IŁOŚĆ POTWIERDZONA PRZEZ INSPEKTORA W DZIENNIKU POMPOWAŃ 2*24	godz.		
			godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
7.3 Roboty montażowe A74 - A74.2-A74.3					
72 d.7.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm PVC-U SN8 LITE 117.78	m		
			m	117.780	
				RAZEM	117.780
73 d.7.3	KNNR 11 0406-05 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z PE o śr. do 1000 mm - komplet z włazem 400 kN 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
74 d.7.3	KNNR 4 1321-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione- Trójniki PVC 200/160/45+ łuk 160/45 - kpl. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.7.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm (117.78)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
				0.589	
				RAZEM	0.589
7.4 1.7. RURY OCHRONNE DN = 355 mm - PRZEWIERTY A74 - A74.2-A74.3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNNR 1 d.7.4 0210-03 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (1*1.5*2)*45	m ³ m ³	 135.000	
				RAZEM	135.000
77	KNNR 1 d.7.4 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m (3*2*2+1.5*2)*4	m ² m ²	 60.000	
				RAZEM	60.000
78	KNNR 4 d.7.4 1206-02 analogia	Przewierthy o długości maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.356mm w gruntach kat.III-IV w tym rury śr.355* 6.3 mm 113,80 PE 117.78	m m	 117.780	
				RAZEM	117.780
79	KNNR 4 d.7.4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - rury śr.355* 6.3 mm 117.78	m m	 117.780	
				RAZEM	117.780
80	KNNR 1 d.7.4 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III (3*1.5*2)*4	m ³ m ³	 36.000	
				RAZEM	36.000
81	KNNR 5-10 d.7.4 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PE o średnicy do 110 mm w wykopie - rura osłó- nowa dwudzielna na kable 1.5*22	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
7.5 KOLEKTOR GRAWITACYJNY D=160 DO GRANICY NIERUCHOMOŚCI					
7.5.1 Roboty ziemne					
82	KNNR 1 d.7.5 0111-01 .1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci - wykop 50.41	m m	 50.410	
				RAZEM	50.410
83	KNNR 1 d.7.5 0111-01 .1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci przewierthy 159.92	m m	 159.920	
				RAZEM	159.920
84	KNNR 1 d.7.5 0210-02 .1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II-90 % wykopów na odkład poz.82*2*0.9*0.9	m ³ m ³	 81.664	
				RAZEM	81.664
85	KNNR 1 d.7.5 0202-07 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. poz.82*2*0.9*0.1	m ³ m ³	 9.074	
				RAZEM	9.074
86	KNNR 1 d.7.5 0208-02 .1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 poz.85	m ³ m ³	 9.074	
				RAZEM	9.074
87	KNNR 1 d.7.5 0313-01 .1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- łowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV. poz.82*1.8*2	m ² m ²	 181.476	
				RAZEM	181.476
88	KNNR 1 d.7.5 0214-04 .1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektó- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.84	m ³ m ³	 81.664	
				RAZEM	81.664
89	KNNR 1 d.7.5 0218-02 .1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsie- nicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV poz.82*2	m ² m ²	 100.820	
				RAZEM	100.820
7.5.2 Roboty montażowe					
90	KNNR 4 d.7.5 1411-03 .2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm. Wykonanie podsypki i obsypki . poz.82*1*0.15	m ³ m ³	 7.562	
				RAZEM	7.562

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.7.5 .2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm. Wykonanie zasypki. poz.85-poz.90	m ³ m ³	 1.512	
				RAZEM	1.512
92 d.7.5 .2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-rura PVC-U poz.82	m m	 50.410	
				RAZEM	50.410
93 d.7.5 .2	KNNR 4 1022-04 analogia	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm -zabezpieczenie KOREK 35	szt szt	 35.000	
				RAZEM	35.000
94 d.7.5 .2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm (159.92+50.41)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.052	
				RAZEM	1.052
7.5.3 KANAŁY W TECHNOLOGII PRZEWIERTU DN 160 PE SDR17					
95 d.7.5 .3	KNR 2-18 0408-01 analogia	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II w rurach osłonowych poz.83	m m	 159.920	
				RAZEM	159.920
96 d.7.5 .3	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych poz.83	m m	 159.920	
				RAZEM	159.920
97 d.7.5 .3	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PE SDR 17 DN 160 159.92	m m	 159.920	
				RAZEM	159.920
8 ROBOTY ODTWORZENIOWE					
98 d.8	kalk. własna	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DRÓG ŻWIROWYCH 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.8	kalk. własna	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DRÓG ASFALTOWYCH 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 ROBOTY KONTROLNE					
100 d.9	kalk. własna	KAMEROWANIE SIECI 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.9	kalk. własna	WYKONANIE OPERATU GEODEZYJNEGO 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000