
PRZEDMIAR ROBÓT
Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Nowowiejskiej Łochowie
z przyłączami w pasie drogowym
Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:
CPV 45231300-8
CPV 45231300-9
CPV 45233142-6

INWESTOR : Gmina Łochów
ADRES INWESTORA : Al. Pokoju 75, 07-130 Łochów
BRANŻA : Budowlano - instalacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Błażej Rogulski
DATA OPRACOWANIA : 03.10.2019 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.10.2019 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Zlewnia pompowni P4					
1.1 Kanał grawitacyjny KG-7					
1.1.1 Kanał grawitacyjny					
1.1.1.1 Kanał grawitacyjny KG-7, od pompowni P4 do st. S94, L=267m (kod CPV 45231300-8)					
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi	m ³		
d.1.1.1.1	0218-01	0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)			
1		Wykop pod kanał: $0.8 * ((3.65 + 3.56) * 32.0 + (3.56 + 2.89) * 62.0 + (2.89 + 2.55) * 36.5 + (2.55 + 2.4) * 28.5 + (2.4 + 2.31) * 44.5 + (2.31 + 2.32) * 39.5 + (2.32 + 2.29) * 7.5 + (2.29 + 2.22) * 16) / 2$	m ³	587.788	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8 * 2 * 2 * 0.5 * (3.56 + 2.89 + 2.55 + 2.4 + 2.31 + 2.32 + 2.23 + 2.2)$	m ³	32.736	
		Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: $-(206.5 * 0.28) * 1.0 * 0.8$	m ³	-46.256	
				RAZEM	574.268
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
d.1.1.1.1	0317-04	Wykop pod kanał: $0.2 * ((2.89 + 2.55) * 36.5 + (2.55 + 2.4) * 28.5 + (2.4 + 2.31) * 44.5 + (2.31 + 2.32) * 39.5 + (2.32 + 2.29) * 7.5 + (2.29 + 2.22) * 16) / 2$	m ³	83.885	
1		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2 * 2 * 2 * 0.5 * (2.89 + 2.55 + 2.4 + 2.31 + 2.32 + 2.23 + 2.2)$	m ³	6.760	
		Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: $-(206.5 - 94.0) * 0.28 * 1.0 * 0.2$	m ³	-6.300	
				RAZEM	84.345
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
d.1.1.1.1	0317-07	Wykop pod kanał: $0.2 * ((3.65 + 3.56) * 32.0 + (3.56 + 2.89) * 62.0) / 2$	m ³	63.062	
1		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2 * 2 * 2 * 0.5 * (3.56)$	m ³	1.424	
		Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: $-(94.0 * 0.28) * 1.0 * 0.2$	m ³	-5.264	
				RAZEM	59.222
4	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 $2 * ((2.89 + 2.55) * 36.5 + (2.55 + 2.4) * 28.5 + (2.4 + 2.31) * 44.5 + (2.31 + 2.32) * 39.5 + (2.32 + 2.29) * 7.5 + (2.29 + 2.22) * 16) / 2$	m ²		
d.1.1.1.1		Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2 * 2 * (2.89 + 2.55 + 2.4 + 2.31 + 2.32 + 2.23 + 2.2))$	m ²	838.850	
1			m ²	-67.600	
				RAZEM	771.250
5	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2 * (2 + 1) * (2.89 + 2.55 + 2.4 + 2.31 + 2.32 + 2.23 + 2.2)$	m ²		
d.1.1.1.1			m ²	101.400	
1				RAZEM	101.400
6	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV $2 * ((3.65 + 3.56) * 32.0 + (3.56 + 2.89) * 62.0) / 2$	m ²		
d.1.1.1.1		Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2 * 2 * (3.56))$	m ²	630.620	
1			m ²	-14.240	
				RAZEM	616.380
7	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2 * (2 + 1) * (3.56)$	m ²		
d.1.1.1.1			m ²	21.360	
1				RAZEM	21.360
8	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. Odc. 30m długości. Igłofiltr w rozstawie 1.5m. Krotność = 9	szt.		
d.1.1.1.1			szt.	20.000	
1				RAZEM	20.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1.1.1. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. Krotność = 9 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
10 d.1.1.1. 1	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 20 m-g pracy pompy na odcinek. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 9 20	m-g m-g	 20	
				RAZEM	20
11 d.1.1.1. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 9 20	m-g m-g	 20.0	
				RAZEM	20.0
12 d.1.1.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsyпка pod kanały: 1*(32.0+62.0+36.5+28.5+44.5+39.5+7.5+16) Podsyпка pod studzienki: 2*2*0.5*8	m ² m ² m ²	 266.500 16.000	
				RAZEM	282.500
13 d.1.1.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 32.0+62.0+36.5+28.5+44.5+39.5+7.5+16	m m	 266.500	
				RAZEM	266.500
14 d.1.1.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
15 d.1.1.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
16 d.1.1.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 8.000	
				RAZEM	8.000
17 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II (266.5-94.0)*1*(0.2+0.3) Objętość kanału: -(3.14*(0.2/2)^2*(266.5-94.0))	m ³ m ³ m ³	 86.250 -5.417	
				RAZEM	80.833
18 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0320-07	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II 94.0*1*(0.2+0.3) Objętość kanału: -(3.14*(0.2/2)^2*94.0)	m ³ m ³ m ³	 47.000 -2.952	
				RAZEM	44.048
19 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 574.268+84.345+59.222 Objętość podsypki, obsypki, kanałów: -(282.5*0.2+80.833+44.048+266.5*3.14*(0.2/2)^2) Objętość st. DN1000: -(2.69+2.11+2.03+2.0)*0.5^2*3.14 Objętość st. DN425: -(3.36+2.35+2.2+2.12)*(0.425/2)^2*3.14	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 717.835 -189.749 -6.932 -1.422	
				RAZEM	519.732
20 d.1.1.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 519.732	m ³ m ³	 519.732	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	519.732
21 d.1.1.1.1. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 717.835-(519.732+80.833+44.048)	m ³ m ³	 73.222	
				RAZEM	73.222
22 d.1.1.1.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 73.222	m ³ m ³	 73.222	
				RAZEM	73.222
1.1.1.2 Naprawa nawierzchni (CPV-45233142-6)					
23 d.1.1.1.1. 2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm. Ścięcie wierzchniej warstwy dróg gruntowych. (267.0-206.5)*3.0	m ² m ²	 181.500	
				RAZEM	181.500
24 d.1.1.1.1. 2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 206.5+2*3.5	m m	 213.500	
				RAZEM	213.500
25 d.1.1.1.1. 2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
26 d.1.1.1.1. 2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
27 d.1.1.1.1. 2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
28 d.1.1.1.1. 2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
29 d.1.1.1.1. 2	KNNR 6 0103- 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
30 d.1.1.1.1. 2	KNNR 6 0113- 05 analogia	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - odtworzenie podbudowy dróg gruntowych. (267.0-206.5)*3.0	m ² m ²	 181.500	
				RAZEM	181.500
31 d.1.1.1.1. 2	KNNR 6 0201- 01 analogia	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - pospółka, gr. warstwy 10 cm - odtworzenie nawierzchni dróg gruntowych. (267.0-206.5)*3.0	m ² m ²	 181.500	
				RAZEM	181.500
32 d.1.1.1.1. 2	KNNR 6 0113- 01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm- odtworzenie podbudowy nawierzchni asfaltowych 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
33 d.1.1.1.1. 2	KNNR 6 0105- 04 analogia	Warstwy podsypkowe piaszkowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm. Kliniec. 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
34 d.1.1.1.1. 2	KNNR 6 0308- 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.1.1. 2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 206.5*3.5	m ² m ²	 722.750	
				RAZEM	722.750
36 d.1.1.1. 2	analiza indywidualna	Dylatacje między istniejącą i odtworzoną nawierzchnią asfaltową 206.5+2*3.5	m m	 213.500	
				RAZEM	213.500
37 d.1.1.1. 2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km Gruz - nawierzchnie asfaltowe: 206.5*3.5*0.08	m ³ m ³	 57.820	
				RAZEM	57.820
38 d.1.1.1. 2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8 57.82	m ³ m ³	 57.820	
				RAZEM	57.820
39 d.1.1.1. 2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Wywóz wierzchniej warstwy drogi gruntowej: (267.0-206.5)*3.0*0.2 Wywóz podbudowy z tłucznia: 206.5*3.5*0.2	m ³ m ³ m ³	 36.300 144.550	
				RAZEM	180.850
40 d.1.1.1. 2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 180.85	m ³ m ³	 180.850	
				RAZEM	180.850
1.1.2 Przyłącza					
1.1.2.1 Przyłącza kolektora KG-7 5 szt. L=17,50m (kod CPV 45232410-9)					
41 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.8*((1.74+1.65)*6+(1.7+1.6)*5.5+(1.82+1.77)*3+(2.09+2.07)*1+(2.2+2.15)*2)/2$	m ³ m ³	 24.848	
				RAZEM	24.848
42 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.2*((1.74+1.65)*6+(1.7+1.6)*5.5+(1.82+1.77)*3+(2.09+2.07)*1+(2.2+2.15)*2)/2$	m ³ m ³	 6.212	
				RAZEM	6.212
43 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2*((1.74+1.65)*6+(1.7+1.6)*5.5+(1.82+1.77)*3+(2.09+2.07)*1+(2.2+2.15)*2)/2$	m ² m ²	 62.120	
				RAZEM	62.120
44 d.1.1.2. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. Igłofiltry w rozstawie 1.5m. 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
45 d.1.1.2. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 14.5	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
46 d.1.1.2. 1	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m3/h. Przyjęto 5 m-g pracy pompy na przyłączy. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 4 5	m-g m-g	 5	
				RAZEM	5

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.1.1.2. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 4	m-g		
		5	m-g	5.0	
				RAZEM	5.0
48 d.1.1.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
		$((6+5.5+3+1+2)-(0.5*5))*1$	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
49 d.1.1.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m		
		6+5.5+3+1+2	m	17.500	
				RAZEM	17.500
50 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³		
		$((6+5.5+3+1+2)-(0.5*5))*1*(0.16+0.3)$	m ³	6.900	
		Objętość przykanalików: $-(6+5.5+3+1+2)*0.08^2*3.14$	m ³	-0.352	
				RAZEM	6.548
51 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 24.848+6.212	m ³	31.060	
		Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(15*0.2+17.5*3.14*0.08^2+6.548)$	m ³	-9.900	
				RAZEM	21.160
52 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		21.15	m ³	21.150	
				RAZEM	21.150
53 d.1.1.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²		
		5*0.5*3.0	m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
54 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		31.06-(21.15+6.548)	m ³	3.362	
				RAZEM	3.362
55 d.1.1.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
		Krotność = 8	m ³	3.362	
		3.362		RAZEM	3.362
1.2 Kanał grawitacyjny KG-8					
1.2.1 Kanał grawitacyjny					
1.2.1.1 Kanał grawitacyjny KG-8, od pompowni P4 do st. S111, L=411.5m (kod CPV 45231300-8)					
56 d.1.2.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod kanał: $0.8*((2.42+2.57)*27.5+(2.57+2.57)*5+(2.57+2.56)*10.5+(2.56+2.48)*19.5+(2.48+2.55)*13.5+(2.55+2.61)*10.5+(2.61+2.57)*22+(2.57+2.56)*9+(2.56+2.7)*19.5+(2.7+2.74)*6+(2.74+2.77)*22.5+(2.77+2.66)*23.5+(2.66+2.61)*15.5+(2.61+2.68)*21.5+(2.68+2.72)*7.5+(2.72+2.59)*26.5+(2.59+2.67)*16.5+(2.67+2.61)*16.5+(2.61+2.57)*18+(2.57+2.58)*3.5+(2.58+2.65)*26.5+(2.65+2.61)*8+(2.61+2.55)*11.5+(2.55+2.52)*12.5+(2.52+2.35)*19.5+(2.35+2.22)*19)/2$	m ³	852.428	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8*2*0.5*(2.57+2.56+2.48+2.61+2.56+2.74+2.77+2.61+2.72+2.59+2.67+2.57+2.65+2.52+2.22)$	m ³	62.144	
		Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: $-(411.5*0.28)*1.0*0.8$	m ³	-92.176	
				RAZEM	822.396

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1.2.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.2 * ((2.42+2.57) * 27.5 + (2.57+2.57) * 5 + (2.57+2.56) * 10.5 + (2.56+2.48) * 19.5 + (2.48+2.55) * 13.5 + (2.55+2.61) * 10.5 + (2.61+2.57) * 22 + (2.57+2.56) * 9 + (2.56+2.7) * 19.5 + (2.7+2.74) * 6 + (2.74+2.77) * 22.5 + (2.77+2.66) * 23.5 + (2.66+2.61) * 15.5 + (2.61+2.68) * 21.5 + (2.68+2.72) * 7.5 + (2.72+2.59) * 26.5 + (2.59+2.67) * 16.5 + (2.67+2.61) * 16.5 + (2.61+2.57) * 18 + (2.57+2.58) * 3.5 + (2.58+2.65) * 26.5 + (2.65+2.61) * 8 + (2.61+2.55) * 11.5 + (2.55+2.52) * 12.5 + (2.52+2.35) * 19.5 + (2.35+2.22) * 19) / 2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2 * 2 * 0.5 * (2.57+2.56+2.48+2.61+2.56+2.74+2.77+2.61+2.72+2.59+2.67+2.57+2.65+2.52+2.22)$ Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: $-(411.5 * 0.28) * 1.0 * 0.2$	m ³ m ³ m ³	 213.107 15.536 -23.044	 RAZEM 205.599
58 d.1.2.1. 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 $2 * ((2.42+2.57) * 27.5 + (2.57+2.57) * 5 + (2.57+2.56) * 10.5 + (2.56+2.48) * 19.5 + (2.48+2.55) * 13.5 + (2.55+2.61) * 10.5 + (2.61+2.57) * 22 + (2.57+2.56) * 9 + (2.56+2.7) * 19.5 + (2.7+2.74) * 6 + (2.74+2.77) * 22.5 + (2.77+2.66) * 23.5 + (2.66+2.61) * 15.5 + (2.61+2.68) * 21.5 + (2.68+2.72) * 7.5 + (2.72+2.59) * 26.5 + (2.59+2.67) * 16.5 + (2.67+2.61) * 16.5 + (2.61+2.57) * 18 + (2.57+2.58) * 3.5 + (2.58+2.65) * 26.5 + (2.65+2.61) * 8 + (2.61+2.55) * 11.5 + (2.55+2.52) * 12.5 + (2.52+2.35) * 19.5 + (2.35+2.22) * 19) / 2$ Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2 * 2 * (2.57+2.56+2.48+2.61+2.56+2.74+2.77+2.61+2.72+2.59+2.67+2.57+2.65+2.52+2.22))$	m ² m ² m ²	 2131.070 -155.360	 RAZEM 1975.710
59 d.1.2.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2 * (2 * 1) * (2.57+2.56+2.48+2.61+2.56+2.74+2.77+2.61+2.72+2.59+2.67+2.57+2.65+2.52+2.22)$	m ² m ²	 233.040	 RAZEM 233.040
60 d.1.2.1. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Odc. 28m długości. Igłofiltr w rozstawie 1.5m. Krotność = 6 19	szt. szt.	 19.000	 RAZEM 19.000
61 d.1.2.1. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. Krotność = 6 28	m m	 28.000	 RAZEM 28.000
62 d.1.2.1. 1	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 20 m-g pracy pompy na odcinek. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 6 20	m-g m-g	 20	 RAZEM 20
63 d.1.2.1. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 6 20	m-g m-g	 20.0	 RAZEM 20.0
64 d.1.2.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsypka pod kanały: $1 * (27.5+5.0+10.5+19.5+13.5+10.5+22.0+9.0+19.5+6.0+22.5+23.5+15.5+21.5+7.5+26.5+16.5+16.5+18.0+3.5+26.5+8.0+11.5+12.5+19.5+19.0)$ Podsypka pod studzienki: $2 * 2 * 0.5 * 15$	m ² m ² m ²	 411.500 30.000	 RAZEM 441.500
65 d.1.2.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27.5+5.0+10.5+19.5+13.5+10.5+22.0+9.0+19.5+6.0+22.5+23.5+15.5+21.5+7.5+26.5+16.5+16.5+18.0+3.5+26.5+8.0+11.5+12.5+19.5+19.0	m	411.500	
				RAZEM	411.500
66 d.1.2.1.1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
67 d.1.2.1.1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
68 d.1.2.1.1	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk - trójnik 200/160	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
69 d.1.2.1.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		15	odc. -1 prób.	15.000	
				RAZEM	15.000
70 d.1.2.1.1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II 411.5*1*(0.2+0.3) Objętość kanału: -(3.14*(0.2/2)^2*411.5)	m³ m³ m³	 205.750 -12.921	
				RAZEM	192.829
71 d.1.2.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 822.396+205.599 Objętość podsypki, obsypki, kanałów: -(441.5*0.2+192.829+411.5*3.14*(0.2/2)^2) Objętość st. DN1000: -(2.36+2.41+2.54+2.41+2.52+2.47+2.02)*0.5*2*3.14 Objętość st. DN425: -(2.37+2.28+2.36+2.57+2.39+2.37+2.45+2.32)*(0.425/2)^2*3.14	m³ m³ m³ m³ m³	 1027.995 -294.050 -13.133 -2.710	
				RAZEM	718.102
72 d.1.2.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³ m³	 718.102	
				RAZEM	718.102
73 d.1.2.1.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1027.995-(718.102+192.829)	m³ m³	 117.064	
				RAZEM	117.064
74 d.1.2.1.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 117.064	m³ m³	 117.064	
				RAZEM	117.064
1.2.1.2 Naprawa nawierzchni (CPV-45233142-6)					
75 d.1.2.1.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m m	 415.000	
		411.5+3.5		RAZEM	415.000
76 d.1.2.1.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m² m²	 1440.250	
		411.5*3.5		RAZEM	1440.250
77 d.1.2.1.2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 411.5*3.5	m² m²	 1440.250	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1440.250
78 d.1.2.1. 2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
79 d.1.2.1. 2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
80 d.1.2.1. 2	KNNR 6 0103- 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
81 d.1.2.1. 2	KNNR 6 0113- 01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm- odtworzenie podbudowy nawierzchni asfaltowych 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
82 d.1.2.1. 2	KNNR 6 0105- 04 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm. Kliniec. 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
83 d.1.2.1. 2	KNNR 6 0308- 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
84 d.1.2.1. 2	KNNR 6 0309- 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 411.5*3.5	m ² m ²	 1440.250	
				RAZEM	1440.250
85 d.1.2.1. 2	analiza indy- widualna	Dylatacje między istniejącą i odtworzoną nawierzchnią asfaltową 411.5+3.5	m m	 415.000	
				RAZEM	415.000
86 d.1.2.1. 2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km Gruz - nawierzchnie asfaltowe: 411.5*3.5*0.08	m ³ m ³	 115.220	
				RAZEM	115.220
87 d.1.2.1. 2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8 115.22	m ³ m ³	 115.220	
				RAZEM	115.220
88 d.1.2.1. 2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Wywóz podbudowy z tłucznia: 411.5*3.5*0.2	m ³ m ³	 288.050	
				RAZEM	288.050
89 d.1.2.1. 2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzo-nych ziemi kat.I-II Krotność = 8 288.05	m ³ m ³	 288.050	
				RAZEM	288.050
1.2.2 Przyłącza					
1.2.2.1 Przyłącza kolektora KG-8 19 szt. L=99.50m (kod CPV 45232410-9)					
90 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziem-nych) Wykop pod przykanalik: 0.8*((1.7+1.62)*5.5+(2.37+2.03)*5.5+(1.5+1.3)*5.5+(2.35+1.92)*5.5+(2.37+2.03)*5.5+(1.65+1.57)*5.5+(2.06+1.96)*6.5+(2.5+2.31)*5+(1.7+1.58)*5+(2.46+2.32)*5+(2.48+2.16)*5+(3.38+3.29)*4.5+(1.7+1.63)*5+(2.41+1.93)*5.5+(1.67+1.6)*5+(2.18+1.85)*4.5+(2.65+2.51)*5.5+(2.52+2.16)*5+(2.22+2.02)*5)/2	m ³ m ³	 165.974	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	165.974
91 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.2 * ((1.7+1.62)*5.5+(2.37+2.03)*5.5+(1.5+1.3)*5.5+(2.35+1.92)*5.5+(2.37+2.03)*5.5+(1.65+1.57)*5.5+(2.06+1.96)*6.5+(2.5+2.31)*5+(1.7+1.58)*5+(2.46+2.32)*5+(2.48+2.16)*5+(3.38+3.29)*4.5+(1.7+1.63)*5+(2.41+1.93)*5.5+(1.67+1.6)*5+(2.18+1.85)*4.5+(2.65+2.51)*5.5+(2.52+2.16)*5+(2.22+2.02)*5)/2$	m ³ m ³	 41.494	
				RAZEM	41.494
92 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2 * ((1.7+1.62)*5.5+(2.37+2.03)*5.5+(1.5+1.3)*5.5+(2.35+1.92)*5.5+(2.37+2.03)*5.5+(1.65+1.57)*5.5+(2.06+1.96)*6.5+(2.5+2.31)*5+(1.7+1.58)*5+(2.46+2.32)*5+(2.48+2.16)*5+(3.38+3.29)*4.5+(1.7+1.63)*5+(2.41+1.93)*5.5+(1.67+1.6)*5+(2.18+1.85)*4.5+(2.65+2.51)*5.5+(2.52+2.16)*5+(2.22+2.02)*5)/2$	m ² m ²	 414.935	
				RAZEM	414.935
93 d.1.2.2. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Igłofiltr w rozstawie 1.5m. 29	szt. szt.	 29.000	
				RAZEM	29.000
94 d.1.2.2. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 44.5	m m	 44.500	
				RAZEM	44.500
95 d.1.2.2. 1	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 5 m-g pracy pompy na przyłączy. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 8 5	m-g m-g	 5	
				RAZEM	5
96 d.1.2.2. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 8 5	m-g m-g	 5.0	
				RAZEM	5.0
97 d.1.2.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm $((5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+5.5)-(0.5*19))*1$	m ² m ²	 90.000	
				RAZEM	90.000
98 d.1.2.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm $5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+5.5$	m m	 99.500	
				RAZEM	99.500
99 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $((5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+5.5)-(0.5*19))*1*(0.16+0.3)$ Objętość przykanalików: $-(5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+5.5+6.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+4.5+5.5+5.5+5.5)*0.08^2*3.14$	m ³ m ³ m ³	 41.400 -2.000	
				RAZEM	39.400
100 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 165.974+41.494 Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(90.0*0.2+99.5*3.14*0.08^2+39.4)$	m ³ m ³ m ³	 207.468 -59.400	
				RAZEM	148.068
101 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 148.068	m ³ m ³	 148.068	
				RAZEM	148.068

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.1.2.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanał o szerokości 3,0 m. 19*0.5*3.0	m ² m ²	 28.500	 28.500
				RAZEM	28.500
103 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 207.468-(148.068+39.4)	m ³ m ³	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
104 d.1.2.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 20.0	m ³ m ³	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
1.3 Kanał grawitacyjny KGB-8.1					
1.3.1 Kanał grawitacyjny					
1.3.1.1 Kanał grawitacyjny KGB-8.1, od st. S98 do st. S98.6, L=230.5m (kod CPV 45231300-8)					
105 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.8 * ((2.06 + 1.77) * 39.0 + (1.77 + 1.73) * 9.0 + (1.73 + 1.67) * 13.0 + (1.67 + 1.73) * 16.0 + (1.73 + 1.8) * 14.5 + (1.8 + 2.11) * 68.5 + (2.11 + 2.28) * 50.5 + (2.28 + 2.23) * 20.0) / 2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8 * 2 * 2 * 0.5 * (2.06 + 1.77 + 1.73 + 1.67 + 2.11 + 2.28 + 2.236)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14 * 0.5^2 * (1.86)) * 0.8$	m ³ m ³ m ³ m ³	 364.154 22.170 -1.168	 RAZEM
					385.156
106 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.2 * ((2.06 + 1.77) * 39.0 + (1.77 + 1.73) * 9.0 + (1.73 + 1.67) * 13.0 + (1.67 + 1.73) * 16.0 + (1.73 + 1.8) * 14.5 + (1.8 + 2.11) * 68.5 + (2.11 + 2.28) * 50.5 + (2.28 + 2.23) * 20.0) / 2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2 * 2 * 2 * 0.5 * (2.06 + 1.77 + 1.73 + 1.67 + 2.11 + 2.28 + 2.236)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14 * 0.5^2 * (1.86)) * 0.2$	m ³ m ³ m ³ m ³	 91.039 5.542 -0.292	 RAZEM
					96.289
107 d.1.3.1. 1	KNR 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 $2 * ((2.06 + 1.77) * 39.0 + (1.77 + 1.73) * 9.0 + (1.73 + 1.67) * 13.0 + (1.67 + 1.73) * 16.0 + (1.73 + 1.8) * 14.5 + (1.8 + 2.11) * 68.5 + (2.11 + 2.28) * 50.5 + (2.28 + 2.23) * 20.0) / 2$ Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2 * 2 * (2.06 + 1.77 + 1.73 + 1.67 + 2.11 + 2.28 + 2.236))$	m ² m ² m ²	 910.385 -55.424	 RAZEM
					854.961
108 d.1.3.1. 1	KNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2 * (2 + 1) * (2.06 + 1.77 + 1.73 + 1.67 + 2.11 + 2.28 + 2.236)$	m ² m ²	 83.136	 RAZEM
					83.136
109 d.1.3.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsypka pod kanały: $1 * (39.0 + 9.0 + 13.0 + 16.0 + 14.5 + 68.5 + 50.5 + 20.0)$ Podsypka pod studzienki: $2 * 2 * 0.5 * 6$	m ² m ² m ²	 230.500 12.000	 RAZEM
					242.500
110 d.1.3.1. 1	KNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 39.0+9.0+13.0+16.0+14.5+68.5+50.5+20.0	m m	 230.500	 RAZEM
					230.500
111 d.1.3.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia 4	szt szt	 4.000	 RAZEM
					4.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
112 d.1.3.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
113 d.1.3.1. 1	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk - trójnik 200/160	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.1.3.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		6	odc. -1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
115 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³		
		230.5*1*(0.2+0.3)	m ³	115.250	
		Objętość kanału: -(3.14*(0.2/2)^2*230.5)	m ³	-7.238	
				RAZEM	108.012
116 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 385.156+96.289	m ³	481.445	
		Objętość podsypki, obsypki, kanałów: -(242.5*0.2+108.012+230.5*3.14*(0.2/2)^2)	m ³	-163.750	
		Objętość st. DN1000: -(1.53+1.47+1.91+2.03)*0.5^2*3.14	m ³	-5.448	
		Objętość st. DN425: -(1.57+2.08)*(0.425/2)^2*3.14	m ³	-0.518	
				RAZEM	311.729
117 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		311.729	m ³	311.729	
				RAZEM	311.729
118 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		481.445-(311.729+108.012)	m ³	61.704	
				RAZEM	61.704
119 d.1.3.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
		Krotność = 8	m ³	61.704	
		61.704		RAZEM	61.704
120 d.1.3.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²		
		230.5*3.0	m ²	691.500	
				RAZEM	691.500
1.3.2 Przyłącza					
1.3.2.1 Przyłącza kolektora KGB-8.1 6 szt. L=21.00m (kod CPV 45232410-9)					
121 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod przykanalik: 0.8*((1.77+1.75)*1+(1.53+1.45)*4+(1.6+1.48)*4+(1.61+1.54)*4.5+(1.72+1.66)*4+(2.23+2.14)*3.5)/2	m ³	28.300	
				RAZEM	28.300
122 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod przykanalik: 0.2*((1.77+1.75)*1+(1.53+1.45)*4+(1.6+1.48)*4+(1.61+1.54)*4.5+(1.72+1.66)*4+(2.23+2.14)*3.5)/2	m ³	7.075	
				RAZEM	7.075

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2*((1.77+1.75)*1+(1.53+1.45)*4+(1.6+1.48)*4+(1.61+1.54)*4.5+(1.72+1.66)*4+(2.23+2.14)*3.5)/2$	m ² m ²	 70.750	
				RAZEM	70.750
124 d.1.3.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm $((1+4+4+4.5+4+3.5)-(0.5*6))*1$	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
125 d.1.3.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm 1+4+4+4.5+4+3.5	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
126 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $((1+4+4+4.5+4+3.5)-(0.5*6))*1*(0.16+0.3)$ Objętość przykanalików: $-(1+4+4+4.5+4+3.5)*0.08*2*3.14$	m ³ m ³ m ³	 8.280 -0.422	
				RAZEM	7.858
127 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 28.3+7.075 Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(18.0*0.2+21.0*3.14*0.08*2+7.858)$	m ³ m ³ m ³	 35.375 -11.880	
				RAZEM	23.495
128 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 23.495	m ³ m ³	 23.495	
				RAZEM	23.495
129 d.1.3.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m. 6*0.5*3.0	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
130 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 35.375-(23.495+7.858)	m ³ m ³	 4.022	
				RAZEM	4.022
131 d.1.3.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 4.022	m ³ m ³	 4.022	
				RAZEM	4.022
1.4 Kanał grawitacyjny KGB-8.1.1					
1.4.1 Kanał grawitacyjny					
1.4.1.1 Kanał grawitacyjny KGB-8.1.1, od st. S98.2 do st. S98.2.4, L=170.5m (kod CPV 45231300-8)					
132 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.8*((1.73+1.83)*44.0+(1.83+2.07)*55.0+(2.07+2.46)*44.5+(2.46+2.09)*27)/2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8*2*2*0.5*(1.73+1.83+2.07+2.46+2.09)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14*0.5^2*(1.53))*0.8$	m ³ m ³ m ³ m ³	 278.230 16.288 -0.961	
				RAZEM	293.557
133 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.2*((1.73+1.83)*44.0+(1.83+2.07)*55.0+(2.07+2.46)*44.5+(2.46+2.09)*27)/2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2*2*2*0.5*(1.73+1.83+2.07+2.46+2.09)$	m ³ m ³ m ³	 69.558 4.072	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Objętość Istniejących studzienek: $-(3.14*0.5^2*(1.53))*0.2$	m ³	-0.240	
				RAZEM	73.390
134 d.1.4.1. 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 $2*((1.73+1.83)*44.0+(1.83+2.07)*55.0+(2.07+2.46)*44.5+(2.46+2.09)*27)/2$ Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2*2*(1.73+1.83+2.07+2.46+2.09))$	m ² m ² m ²	695.575 -40.720	
				RAZEM	654.855
135 d.1.4.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2*(2+1)*(1.73+1.83+2.07+2.46+2.09)$	m ² m ²	61.080	
				RAZEM	61.080
136 d.1.4.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsypka pod kanały: $1*(44.0+55.0+44.5+27.0)$ Podsypka pod studzienki: $2*2*0.5*4$	m ² m ² m ²	170.500 8.000	
				RAZEM	178.500
137 d.1.4.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm $44.0+55.0+44.5+27.0$	m m	170.500	
				RAZEM	170.500
138 d.1.4.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.1.4.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.1.4.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
141 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $170.5*1*(0.2+0.3)$ Objętość kanału: $-(3.14*(0.2/2)^2*170.5)$	m ³ m ³ m ³	85.250 -5.354	
				RAZEM	79.896
142 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: $293.557+73.39$ Objętość podsypki, obsypki, kanałów: $-(178.5*0.2+79.896+170.5*3.14*(0.2/2)^2)$ Objętość st. DN1000: $-(1.87+1.89)*0.5^2*3.14$ Objętość st. DN425: $-(1.63+2.26)*(0.425/2)^2*3.14$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	366.947 -120.950 -2.952 -0.552	
				RAZEM	242.493
143 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 242.493	m ³ m ³	242.493	
				RAZEM	242.493
144 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km $366.947-(242.493+108.012)$	m ³ m ³	16.442	
				RAZEM	16.442

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145 d.1.4.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 16.442	m ³ m ³	 16.442	 16.442
				RAZEM	16.442
146 d.1.4.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m. 170.5*3.0	m ² m ²	 511.500	 511.500
				RAZEM	511.500
1.4.2 Przyłącza					
1.4.2.1 Przyłącza kolektora KGB-8.1.1 4 szt. L=4.00m (kod CPV 45232410-9)					
147 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.8*((1.2+1.17)*1+(1.25+1.24)*1+(1.21+1.2)*1+(1.71+1.7)*1)/2$	m ³ m ³	 4.272	 4.272
				RAZEM	4.272
148 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.2*((1.2+1.17)*1+(1.25+1.24)*1+(1.21+1.2)*1+(1.71+1.7)*1)/2$	m ³ m ³	 1.068	 1.068
				RAZEM	1.068
149 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2*((1.2+1.17)*1+(1.25+1.24)*1+(1.21+1.2)*1+(1.71+1.7)*1)/2$	m ² m ²	 10.680	 10.680
				RAZEM	10.680
150 d.1.4.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm $((1+1+1)-(0.5*4))*1$	m ² m ²	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
151 d.1.4.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm 1+1+1+1	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
152 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $((1+1+1)-(0.5*4))*1*(0.16+0.3)$ Objętość przykanalików: $-(1+1+1+1)*0.08^2*3.14$	m ³ m ³ m ³	 0.920 -0.080	 0.840
				RAZEM	0.840
153 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 4.272+1.068 Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(2.0*0.2+4.0*3.14*0.08^2+0.84)$	m ³ m ³ m ³	 5.340 -1.320	 4.020
				RAZEM	4.020
154 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 4.02	m ³ m ³	 4.020	 4.020
				RAZEM	4.020
155 d.1.4.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m. 4*0.5*3.0	m ² m ²	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
156 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 5.34-(4.02+0.84)	m ³ m ³	 0.480	 0.480
				RAZEM	0.480
157 d.1.4.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 0.48	m ³ m ³	 0.480	 0.480

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.480
158	KNR 2-01	Kanał grawitacyjny KGB-8.2			
d.1.5.1.1	0218-01	Kanał grawitacyjny			
1		Kanał grawitacyjny KGB-8.2, od st. S100 do st. S100.5, L=126.5m (kod CPV 45231300-8)			
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod kanał: $0.8 * ((2.61 + 2.24) * 56.0 + (2.24 + 2.23) * 14.5 + (2.23 + 2.51) * 24.0 + (2.51 + 2.06) * 18.0 + (2.06 + 2.36) * 14.0) / 2$	m ³	237.726	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8 * 2 * 2 * 0.5 * (2.61 + 2.24 + 2.23 + 2.51 + 2.06 + 2.36)$	m ³	22.416	
		Objętość istniejących studzienek: $-(3.14 * 0.5^2 * (2.41)) * 0.8$	m ³	-1.513	
				RAZEM	258.629
159	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
d.1.5.1.1	0317-04	Wykop pod kanał: $0.2 * ((2.61 + 2.24) * 56.0 + (2.24 + 2.23) * 14.5 + (2.23 + 2.51) * 24.0 + (2.51 + 2.06) * 18.0 + (2.06 + 2.36) * 14.0) / 2$	m ³	59.432	
1		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2 * 2 * 2 * 0.5 * (2.61 + 2.24 + 2.23 + 2.51 + 2.06 + 2.36)$	m ³	5.604	
		Objętość istniejących studzienek: $-(3.14 * 0.5^2 * (2.41)) * 0.2$	m ³	-0.378	
				RAZEM	64.658
160	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	m ²		
d.1.5.1.1		$2 * ((2.61 + 2.24) * 56.0 + (2.24 + 2.23) * 14.5 + (2.23 + 2.51) * 24.0 + (2.51 + 2.06) * 18.0 + (2.06 + 2.36) * 14.0) / 2$	m ²	594.315	
1		Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2 * 2 * (2.61 + 2.24 + 2.23 + 2.51 + 2.06 + 2.36))$	m ²	-56.040	
				RAZEM	538.275
161	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.5.1.1		$2 * (2 + 1) * (2.61 + 2.24 + 2.23 + 2.51 + 2.06 + 2.36)$	m ²	84.060	
1				RAZEM	84.060
162	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. Odc. 30m długości. Igłofiltr w rozstawie 1.5m.	szt.		
d.1.5.1.1		20	szt.	20.000	
1				RAZEM	20.000
163	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
d.1.5.1.1		30	m	30.000	
1				RAZEM	30.000
164	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m3/h. Przyjęto 10 m-g pracy pompy na odcinek. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji.	m-g		
d.1.5.1.1		10	m-g	10	
1				RAZEM	10
165	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA.	m-g		
d.1.5.1.1		10	m-g	10.0	
1				RAZEM	10.0
166	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
d.1.5.1.1		Podsypka pod kanały: $1 * (56.0 + 14.5 + 24.0 + 18.0 + 14.0)$	m ²	126.500	
1		Podsypka pod studzienki: $2 * 2 * 0.5 * 5$	m ²	10.000	
				RAZEM	136.500
167	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.5.1.1		56.0+14.5+24.0+18.0+14.0	m	126.500	
1				RAZEM	126.500

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
168 d.1.5.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.1.5.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.1.5.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5	odc. -1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
171 d.1.5.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³		
		126.5*1*(0.2+0.3)	m ³	63.250	
		Objętość kanału: -(3.14*(0.2/2)^2*126.5)	m ³	-3.972	
				RAZEM	59.278
172 d.1.5.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 258.629+64.658	m ³	323.287	
		Objętość podsypki, obsypki, kanałów: -(136.5*0.2+59.278+126.5*3.14*(0.2/2)^2)	m ³	-90.550	
		Objętość st. DN1000: -(2.16)*0.5*2*3.14	m ³	-1.696	
		Objętość st. DN425: -(2.04+2.03+2.31+1.86)*(0.425/2)^2*3.14	m ³	-1.168	
				RAZEM	229.873
173 d.1.5.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		229.873	m ³	229.873	
				RAZEM	229.873
174 d.1.5.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		323.287-(229.873+59.278)	m ³	34.136	
				RAZEM	34.136
175 d.1.5.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
		Krotność = 8	m ³	34.136	
		34.136		RAZEM	34.136
176 d.1.5.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²		
		126.5*3.0	m ²	379.500	
				RAZEM	379.500
1.5.2 Przyłącza					
1.5.2.1 Przyłącza kolektora KGB-8.2 5 szt. L=11.00m (kod CPV 45232410-9)					
177 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod przykanalik: 0.8*((1.74+1.7)*3+(1.73+1.69)*3+(2.01+2)*1+(1.56+0.96)*3+(2.36+2.32)*1)/2	m ³	14.732	
				RAZEM	14.732
178 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod przykanalik: 0.2*((1.74+1.7)*3+(1.73+1.69)*3+(2.01+2)*1+(1.56+0.96)*3+(2.36+2.32)*1)/2	m ³	3.683	
				RAZEM	3.683
179 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$2*((1.74+1.7)*3+(1.73+1.69)*3+(2.01+2)*1+(1.56+0.96)*3+(2.36+2.32)*1)/2$	m ²	36.830	
				RAZEM	36.830
180 d.1.5.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
		$((3+3+1+3+1)-(0.5*5))*1$	m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
181 d.1.5.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m		
		3+3+1+3+1	m	11.000	
				RAZEM	11.000
182 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³		
		$((3+3+1+3+1)-(0.5*5))*1*(0.16+0.3)$	m ³	3.910	
		Objętość przykanalików: $-(3+3+1+3+1)*0.08^2*3.14$	m ³	-0.221	
				RAZEM	3.689
183 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 14.732+3.683	m ³	18.415	
		Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(8.5*0.2+11.0*3.14*0.08^2+3.689)$	m ³	-5.610	
				RAZEM	12.805
184 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		12.805	m ³	12.805	
				RAZEM	12.805
185 d.1.5.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m. 5*0.5*3.0	m ²		
			m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
186 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		18.415-(12.805+3.689)	m ³	1.921	
				RAZEM	1.921
187 d.1.5.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³		
		1.921	m ³	1.921	
				RAZEM	1.921
1.6 Kanał grawitacyjny KGB-8.3					
1.6.1 Kanał grawitacyjny					
1.6.1.1 Kanał grawitacyjny KGB-8.3, od st. S102 do st. S102.4, L=192.5m (kod CPV 45231300-8)					
188 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod kanał: $0.8*((2.74+1.78)*48.0+(1.78+1.59)*48.0+(1.59+1.69)*50.0+(1.69+1.8)*46.5)/2$	m ³	282.002	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8*2*2*0.5*(2.74+1.78+1.59+1.69+1.8)$	m ³	15.360	
		Objętość istniejących studzienek: $-(3.14*0.5^2*(2.54))*0.8$	m ³	-1.595	
				RAZEM	295.767
189 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod kanał: $0.2*((2.74+1.78)*48.0+(1.78+1.59)*48.0+(1.59+1.69)*50.0+(1.69+1.8)*46.5)/2$	m ³	70.501	
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2*2*2*0.5*(2.74+1.78+1.59+1.69+1.8)$	m ³	3.840	
		Objętość istniejących studzienek: $-(3.14*0.5^2*(2.54))*0.2$	m ³	-0.399	
				RAZEM	73.942

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
190 d.1.6.1. 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 $2*((2.74+1.78)*48.0+(1.78+1.59)*48.0+(1.59+1.69)*50.0+(1.69+1.8)*46.5)/2$ Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2*2*(2.74+1.78+1.59+1.69+1.8))$	m ² m ² m ²	 705.005 -38.400	 666.605
191 d.1.6.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2*(2+1)*(2.74+1.78+1.59+1.69+1.8)$	m ² m ²	 57.600	 57.600
192 d.1.6.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsypka pod kanały: $1*(48.0+48.0+50.0+46.5)$ Podsypka pod studzienki: $2*2*0.5*4$	m ² m ² m ²	 192.500 8.000	 200.500
193 d.1.6.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 48.0+48.0+50.0+46.5	m m	 192.500	 192.500
194 d.1.6.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia 1	szt szt	 1.000	 1.000
195 d.1.6.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia 3	szt szt	 3.000	 3.000
196 d.1.6.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.000	 4.000
197 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $192.5*1*(0.2+0.3)$ Objętość kanału: $-(3.14*(0.2/2)^2*192.5)$	m ³ m ³ m ³	 96.250 -6.045	 90.205
198 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 295.767+73.942 Objętość podsypki, obsypki, kanałów: $-(200.5*0.2+90.205+192.5*3.14*(0.2/2)^2)$ Objętość st. DN1000: $-(1.6)*0.5^2*3.14$ Objętość st. DN425: $-(1.58+1.39+1.49)*(0.425/2)^2*3.14$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 369.709 -136.350 -1.256 -0.632	 231.471
199 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 231.471	m ³ m ³	 231.471	 231.471
200 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km $369.709-(231.471-90.205)$	m ³ m ³	 228.443	 228.443
201 d.1.6.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 228.443	m ³ m ³	 228.443	 228.443

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	228.443
202 d.1.6.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m. 192.5*3.0	m ² m ²	 577.500	 577.500
				RAZEM	577.500
1.6.2 Przyłącza					
1.6.2.1 Przyłącza kolektora KGB-8.3 2 szt. L=5.50m (kod CPV 45232410-9)					
203 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.8*((1.69+1.65)*2.5+(1.8+1.74)*3)/2$	m ³ m ³	 7.588	 7.588
				RAZEM	7.588
204 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod przykanalik: $0.2*((1.69+1.65)*2.5+(1.8+1.74)*3)/2$	m ³ m ³	 1.897	 1.897
				RAZEM	1.897
205 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2*((1.69+1.65)*2.5+(1.8+1.74)*3)/2$	m ² m ²	 18.970	 18.970
				RAZEM	18.970
206 d.1.6.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm $((2.5+3)-(0.5*3))*1$	m ² m ²	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
207 d.1.6.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm 2.5+3	m m	 5.500	 5.500
				RAZEM	5.500
208 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $((2.5+3)-(0.5*3))*1*(0.16+0.3)$ Objętość przykanalików: $-(2.5+3)*0.08^2*3.14$	m ³ m ³ m ³	 1.840 -0.111	 1.729
				RAZEM	1.729
209 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 7.588+1.897 Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(4.0*0.2+5.5*3.14*0.08^2+1.729)$	m ³ m ³ m ³	 9.485 -2.640	 6.845
				RAZEM	6.845
210 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 6.845	m ³ m ³	 6.845	 6.845
				RAZEM	6.845
211 d.1.6.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m. 3*0.5*3.0	m ² m ²	 4.500	 4.500
				RAZEM	4.500
212 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 9.485-(6.845+1.729)	m ³ m ³	 0.911	 0.911
				RAZEM	0.911
213 d.1.6.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 0.911	m ³ m ³	 0.911	 0.911
				RAZEM	0.911
1.7 Kanał grawitacyjny KGB-8.4					
1.7.1 Kanał grawitacyjny					
1.7.1.1 Kanał grawitacyjny KGB-8.4, od st. S104 do st. S104.4, L=124.5m (kod CPV 45231300-8)					

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
214 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziem- nych) Wykop pod kanał: $0.8*((2.61+2.36)*40.0+(2.36+2.23)*37.0+(2.23+2.42)*23.0+(2.42+2.2)*24.5)/2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8*2*2*0.5*(2.61+2.36+2.23+2.42+2.2)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14*0.5^2*(2.41))*0.8$	m ³ m ³ m ³ m ³	 235.508 18.912 -1.513	 252.907
215 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.2*((2.61+2.36)*40.0+(2.36+2.23)*37.0+(2.23+2.42)*23.0+(2.42+2.2)*24.5)/2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2*2*2*0.5*(2.61+2.36+2.23+2.42+2.2)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14*0.5^2*(2.41))*0.2$	m ³ m ³ m ³ m ³	 58.877 4.728 -0.378	 63.227
216 d.1.7.1. 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 $2*((2.61+2.36)*40.0+(2.36+2.23)*37.0+(2.23+2.42)*23.0+(2.42+2.2)*24.5)/2$ Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2*2*(2.61+2.36+2.23+2.42+2.2))$	m ² m ² m ²	 588.770 -47.280	 541.490
217 d.1.7.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2*(2+1)*(2.61+2.36+2.23+2.42+2.2)$	m ² m ²	 70.920	 70.920
218 d.1.7.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsypka pod kanały: $1*(40.0+37.0+23.0+24.5)$ Podsypka pod studzienki: $2*2*0.5*4$	m ² m ² m ²	 124.500 8.000	 132.500
219 d.1.7.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm $40.0+37.0+23.0+24.5$	m m	 124.500	 124.500
220 d.1.7.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia 1	szt szt	 1.000	 1.000
221 d.1.7.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia 3	szt szt	 3.000	 3.000
222 d.1.7.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.000	 4.000
223 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $124.5*1*(0.2+0.3)$ Objętość kanału: $-(3.14*(0.2/2)^2*124.5)$	m ³ m ³ m ³	 62.250 -3.909	 58.341
224 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 252.907+63.227	m ³	316.134	
		Objętość podsypki, obsypki, kanałów: -(132.5*0.2+58.341+124.5*3.14*(0.2/2)^2)	m ³	-88.750	
		Objętość st. DN1000: -(2.41)*0.5^2*3.14	m ³	-1.892	
		Objętość st. DN425: -(2.16+2.03+2.22)*(0.425/2)^2*3.14	m ³	-0.909	
				RAZEM	224.583
225 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		224.583	m ³	224.583	
				RAZEM	224.583
226 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		316.134-(224.583-58.341)	m ³	149.892	
				RAZEM	149.892
227 d.1.7.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m ³		
		Krotność = 8 149.892	m ³	149.892	
				RAZEM	149.892
228 d.1.7.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²		
		124.5*3.0	m ²	373.500	
				RAZEM	373.500
1.7.2 Przyłącza					
1.7.2.1 Przyłącza kolektora KGB-8.4 3 szt. L=4.00m (kod CPV 45232410-9)					
229 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod przykanalik: 0.8*((1.7+1.5)*1+(1.7+1.586)*2+(1.7+1.65)*1)/2	m ³	5.249	
				RAZEM	5.249
230 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³		
		Wykop pod przykanalik: 0.2*((1.7+1.5)*1+(1.7+1.586)*2+(1.7+1.65)*1)/2	m ³	1.312	
				RAZEM	1.312
231 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		2*((1.7+1.5)*1+(1.7+1.586)*2+(1.7+1.65)*1)/2	m ²	13.122	
				RAZEM	13.122
232 d.1.7.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
		((1+2+1)-(0.5*3))*1	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
233 d.1.7.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m		
		1+2+1	m	4.000	
				RAZEM	4.000
234 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³		
		((1+2+1)-(0.5*3))*1*(0.16+0.3)	m ³	1.150	
		Objętość przykanalików: -(1+2+1)*0.08^2*3.14	m ³	-0.080	
				RAZEM	1.070
235 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 5.249+1.312	m ³	6.561	
		Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: -(2.5*0.2+4.0*3.14*0.08^2+1.07)	m ³	-1.650	
				RAZEM	4.911

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
236 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 4.911	m ³ m ³	 4.911	
				RAZEM	4.911
237 d.1.7.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanał o szerokości 3,0 m. 3*0.5*3.0	m ² m ²	 4.500	
				RAZEM	4.500
238 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 6.561-(4.911+1.07)	m ³ m ³	 0.580	
				RAZEM	0.580
239 d.1.7.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 0.58	m ³ m ³	 0.580	
				RAZEM	0.580
1.8 Kanał grawitacyjny KGB-8.5					
1.8.1 Kanał grawitacyjny					
1.8.1.1 Kanał grawitacyjny KGB-8.5, od st. S107 do st. S107.3, L=111.0m (kod CPV 45231300-8)					
240 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.8 * ((2.66 + 2.61) * 9 + (2.61 + 2.38) * 41 + (2.38 + 1.98) * 60.0 + (1.98 + 1.87) * 51.0) / 2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.8 * 2 * 2 * 0.5 * (2.66 + 2.61 + 2.38 + 1.98 + 1.87)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14 * 0.5^2 * (2.46)) * 0.8$	m ³ m ³ m ³ m ³	 283.988 18.400 -1.545	
				RAZEM	300.843
241 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: $0.2 * ((2.66 + 2.61) * 9 + (2.61 + 2.38) * 41 + (2.38 + 1.98) * 60.0 + (1.98 + 1.87) * 51.0) / 2$ Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studzienek: $0.2 * 2 * 2 * 0.5 * (2.66 + 2.61 + 2.38 + 1.98 + 1.87)$ Objętość istniejących studzienek: $-(3.14 * 0.5^2 * (2.46)) * 0.2$	m ³ m ³ m ³ m ³	 70.997 4.600 -0.386	
				RAZEM	75.211
242 d.1.8.1. 1	KNR 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 $2 * ((2.66 + 2.61) * 9 + (2.61 + 2.38) * 41 + (2.38 + 1.98) * 60.0 + (1.98 + 1.87) * 51.0) / 2$ Pominięcie umocnień wykopów w rejonie studzienek: $-(2 * 2 * (2.66 + 2.61 + 2.38 + 1.98 + 1.87))$	m ² m ² m ²	 517.470 -46.000	
				RAZEM	471.470
243 d.1.8.1. 1	KNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $2 * (2 + 1) * (2.66 + 2.61 + 2.38 + 1.98 + 1.87)$	m ² m ²	 69.000	
				RAZEM	69.000
244 d.1.8.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm Podsypka pod kanały: $1 * (9 + 41 + 60.0 + 51.0)$ Podsypka pod studzienki: $2 * 2 * 0.5 * 4$	m ² m ² m ²	 161.000 8.000	
				RAZEM	169.000
245 d.1.8.1. 1	KNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm $9 + 41 + 60.0 + 51.0$	m m	 161.000	
				RAZEM	161.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
246 d.1.8.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.1.8.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
248 d.1.8.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
249 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m³		
		161.0*1*(0.2+0.3)	m³	80.500	
		Objętość kanału: -(3.14*(0.2/2)^2*161.0)	m³	-5.055	
				RAZEM	75.445
250 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: 300.843+75.211	m³	376.054	
		Objętość podsypki, obsypki, kanałów: -(169.0*0.2+75.445+161.0*3.14*(0.2/2)^2)	m³	-114.300	
		Objętość st. DN1000: -(2.66)*0.5^2*3.14	m³	-2.088	
		Objętość st. DN425: -(2.61+2.18+1.68)*(0.425/2)^2*3.14	m³	-0.917	
				RAZEM	258.749
251 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		258.749	m³	258.749	
				RAZEM	258.749
252 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m³		
		376.054-(258.749-75.445)	m³	192.750	
				RAZEM	192.750
253 d.1.8.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m³		
		Krotność = 8	m³	192.750	
		192.750		RAZEM	192.750
254 d.1.8.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m²		
		161.0*3.0	m²	483.000	
				RAZEM	483.000
1.8.2 Przyłącza					
1.8.2.1 Przyłącza kolektora KGB-8.5 2 szt. L=3.00m (kod CPV 45232410-9)					
255 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m³		
		Wykop pod przykanalik: $0.8*((1.48+1.44)*1.5+(1.87+1.79)*1.5)/2$	m³	3.948	
				RAZEM	3.948
256 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m³		
		Wykop pod przykanalik: $0.2*((1.48+1.44)*1.5+(1.87+1.79)*1.5)/2$	m³	0.987	
				RAZEM	0.987
257 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²		
		$2*((1.48+1.44)*1.5+(1.87+1.79)*1.5)/2$	m²	9.870	
				RAZEM	9.870

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258 d.1.8.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm $((1.5+1.5)-(0.5*2))*1$	m ² m ²	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
259 d.1.8.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm 1.5+1.5	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
260 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II $((1.5+1.5)-(0.5*2))*1*(0.16+0.3)$ Objętość przykanalików: $-(1.5+1.5)*0.08^2*3.14$	m ³ m ³ m ³	 0.920 -0.060	 0.860
				RAZEM	0.860
261 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 3.948+0.987 Objętość podsypki, obsypki i przykanalików: $-(2.0*0.2+3.0*3.14*0.08^2+0.86)$	m ³ m ³ m ³	 4.935 -1.320	 3.615
				RAZEM	3.615
262 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 3.615	m ³ m ³	 3.615	 3.615
				RAZEM	3.615
263 d.1.8.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m. $2*0.5*3.0$	m ² m ²	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
264 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km $4.935-(3.615+0.86)$	m ³ m ³	 0.460	 0.460
				RAZEM	0.460
265 d.1.8.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 0.46	m ³ m ³	 0.460	 0.460
				RAZEM	0.460
1.9 Przepompownia P4 (kod CPV 45232423-3)					
1.9.1 Roboty przygotowawcze					
266 d.1.9.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa. Zabezpieczenie wykopu pod przepompownie 20	m m	 20	 20
				RAZEM	20
267 d.1.9.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie 20	m m	 20	 20
				RAZEM	20
1.9.2 Roboty ziemne i montaż przepompowni					
268 d.1.9.2	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod komorę pompowni: $0.8*4.0*4.0*(4.91+0.2)$	m ³ m ³	 65.408	 65.408
				RAZEM	65.408
269 d.1.9.2	KNR 2-01 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyladowaniem na odkład kat.gr.I-II. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod komorę pompowni: $0.2*4.0*4.0*(4.91+0.2)$	m ³ m ³	 16.352	 16.352
				RAZEM	16.352
270 d.1.9.2	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką $4*4.0*(4.91+0.2)$	m ² m ²	 81.760	 81.760
				RAZEM	81.760

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
271 d.1.9.2	KNNR 1 0602-02	Mechaniczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 201-300 mm, kat. pokładów I-II 9.91	m m	9.910	
				RAZEM	9.910
272 d.1.9.2	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą głębinową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 20 m-g pracy pompy na wykop. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. 20	m-g m-g	20	
				RAZEM	20
273 d.1.9.2	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. 20	m-g m-g	20.0	
				RAZEM	20.0
274 d.1.9.2	KNR 2-01 0320-07	Podsypka pod pompownie - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II 4.0*4.0*0.2	m ³ m ³	3.200	
				RAZEM	3.200
275 d.1.9.2	analiza indywidualna	Kompletna przepompownia ścieków sanitarnych P4. Cena zawiera: wykonanie i dostawę kompletnej monolitycznej pompowni, przyłącza elektrycznego do punktu pomiarowego, rozruch pompowni i dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.1.9.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 65.408+16.352 Objętość podsypki i komory pompowni: -(3.2+(4.91)*0.6*2*3.14)	m ³ m ³ m ³	81.760 -8.750	
				RAZEM	73.010
277 d.1.9.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 73.01	m ³ m ³	73.010	
				RAZEM	73.010
278 d.1.9.2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 81.76-73.01	m ³ m ³	8.750	
				RAZEM	8.750
279 d.1.9.2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 8.75	m ³ m ³	8.750	
				RAZEM	8.750
1.10 Kolektor ciśnieniowy KC-4					
1.10.1 Kanał ciśnieniowy (CPV-45232410-9)					
280 d.1.10.1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: 0.8*((1.93+1.76)*43.0+(1.76+1.93)*161.5+(1.93+1.85)*110.0+(1.85+1.56)*139.0)/2 Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: -(40.0*0.28)*1.0*0.8	m ³ m ³ m ³	657.758 -8.960	
				RAZEM	648.798
281 d.1.10.1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych) Wykop pod kanał: 0.2*((1.93+1.76)*43.0+(1.76+1.93)*161.5+(1.93+1.85)*110.0+(1.85+1.56)*139.0)/2 Zmniejszenie objętości robót - rozbiórka nawierzchni asfaltowych na podbudowie z tłucznia: -(40.0*0.28)*1.0*0.2	m ³ m ³ m ³	164.440 -2.240	
				RAZEM	162.200
282 d.1.10.1	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 2*((1.93+1.76)*43.0+(1.76+1.93)*161.5+(1.93+1.85)*110.0+(1.85+1.56)*139.0)/2	m ² m ²	1644.395	
				RAZEM	1644.395

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
283 d.1.10.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²		
		Podsypka pod kanały: 1*(43.0+161.5+110.0+139.0)	m ²	453.500	
				RAZEM	453.500
284 d.1.10.1	KNNR 11 0302-01 analogia	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
		43.0+161.5+110.0+139.0	m	453.500	
				RAZEM	453.500
285 d.1.10.1	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
286 d.1.10.1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II 453.5*1*(0.09+0.3) Objętość kanału: -(3.14*(0.09/2)^2*453.5)	m ³ m ³ m ³	 176.865 -2.884	
				RAZEM	173.981
287 d.1.10.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Całkowita kubatura robót ziemnych: 648.798+162.2 Objętość podsypki i obsypki: -(453.5*0.2+173.981+453.5*3.14*0.045^2)	m ³ m ³ m ³	 810.998 -267.565	
				RAZEM	543.433
288 d.1.10.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 543.433	m ³ m ³	 543.433	
				RAZEM	543.433
289 d.1.10.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 810.998-(543.433+173.981)	m ³ m ³	 93.584	
				RAZEM	93.584
290 d.1.10.1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 93.584	m ³ m ³	 93.584	
				RAZEM	93.584
1.10.2 Naprawa nawierzchni (CPV-45233142-6)					
291 d.1.10.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 40.0*3.5	m m	 43.500	
				RAZEM	43.500
292 d.1.10.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 40.0*3.5	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
293 d.1.10.2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 40.0*3.5	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
294 d.1.10.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 40.0*3.5	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
295 d.1.10.2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 40.0*3.5	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
296 d.1.10.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 40.0*3.5	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
297 d.1.10.2	KNNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm- odtworzenie podbudowy nawierzchni asfaltowych 40.0*3.5	m ² m ²	 140.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	140.000
298 d.1.10.2	KNNR 6 0105-04 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm. Kliniec. 40.0*3.5	m ² m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
299 d.1.10.2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 40.0*3.5	m ² m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
300 d.1.10.2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 40.0*3.5	m ² m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
301 d.1.10.2	analiza indywidualna	Dylatacje między istniejącą i odtworzoną nawierzchnią asfaltową 40.0+3.5	m m	43.500	
				RAZEM	43.500
302 d.1.10.2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km Gruz - nawierzchnie asfaltowe: 40.0*3.5*0.08	m ³ m ³	11.200	
				RAZEM	11.200
303 d.1.10.2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8 11.2	m ³ m ³	11.200	
				RAZEM	11.200
304 d.1.10.2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Wywóz podbudowy z tłucznia: 40.0*3.5*0.2	m ³ m ³	28.000	
				RAZEM	28.000
305 d.1.10.2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 28.0	m ³ m ³	28.000	
				RAZEM	28.000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Zlewnia pompowni P4				
1.1		Kanał grawitacyjny KG-7				
1.1.1		Kanał grawitacyjny				
1						
1.1.1		Kanał grawitacyjny KG-7, od pompowni P4 do st. S94, L=267m (kod CPV 45231300-8)				
1						
1						
d.1.1.1	1	KNR 2-01 0218-01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% obję- tości robót ziemnych)	m ³	574.268		
d.1.1.1	2	KNR 2-01 0317-04 Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% obję- tości robót ziemnych)	m ³	84.345		
d.1.1.1	3	KNR 2-01 0317-07 Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 6 m. (20% obję- tości robót ziemnych)	m ³	59.222		
d.1.1.1	4	KNNR 1 0313-01 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pa- łami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	771.25		
d.1.1.1	5	KNNR 1 0315-04 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalo- wymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sie- ciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	101.4		
d.1.1.1	6	KNNR 1 0313-02 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką pa- łami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	616.38		
d.1.1.1	7	KNNR 1 0315-05 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalo- wymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sie- ciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	21.36		
d.1.1.1	8	KNNR 1 0605-01 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bez- pośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. Odc. 30m długości. Igłofiltry w rozstawie 1.5m. Krotność = 9	szt.	20		
d.1.1.1	9	KNNR 1 0614-01 Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. Krotność = 9	m	30		
d.1.1.1	10	ANALIZA INDY- WIDUALANA Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m3/h. Przyjęto 20 m-g pracy pompy na odcinek. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 9	m-g	20		
d.1.1.1	11	analiza indywi- dualna Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 9	m-g	20		
d.1.1.1	12	KNR 2-18 0501-03 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	282.5		
d.1.1.1	13	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	266.5		
d.1.1.1	14	analiza indywi- dualna Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i śred- nicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	4		
d.1.1.1	15	analiza indywi- dualna Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i śred- nicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	4		
d.1.1.1	16	KNNR 4 1610-02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 200 mm	odc. -1 prób.	8		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
17 d.1. 1.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	80.833		
18 d.1. 1.1. 1	KNR 2-01 0320-07	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II	m ³	44.048		
19 d.1. 1.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	519.732		
20 d.1. 1.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³	519.732		
21 d.1. 1.1. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	73.222		
22 d.1. 1.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	73.222		
1.1. 1.2	Naprawa nawierzchni (CPV-45233142-6)					
23 d.1. 1.1. 2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm. Ścięcie wierzchniej warstwy dróg gruntowych.	m ²	181.5		
24 d.1. 1.1. 2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gl. 6-10 cm	m	213.5		
25 d.1. 1.1. 2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²	722.75		
26 d.1. 1.1. 2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²	722.75		
27 d.1. 1.1. 2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²	722.75		
28 d.1. 1.1. 2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²	722.75		
29 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	722.75		
30 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0113-05 analogia	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - odtworzenie podbudowy dróg gruntowych.	m ²	181.5		
31 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0201-01 analogia	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - pospółka, gr. warstwy 10 cm - odtworzenie nawierzchni dróg gruntowych.	m ²	181.5		
32 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm- odtworzenie podbudowy nawierzchni asfaltowych	m ²	722.75		
33 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0105-04 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm. Kliniec.	m ²	722.75		
34 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²	722.75		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
35 d.1. 1.1. 2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	722.75		
36 d.1. 1.1. 2	analiza indywidualna	Dylatacje między istniejącą i odtworzoną nawierzchnią asfaltową	m	213.5		
37 d.1. 1.1. 2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³	57.82		
38 d.1. 1.1. 2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8	m ³	57.82		
39 d.1. 1.1. 2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³	180.85		
40 d.1. 1.1. 2	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	180.85		
1.1. 2	Przyłącza					
1.1. 2.1	Przyłącza kolektora KG-7 5 szt. L=17,50m (kod CPV 45232410-9)					
41 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	24.848		
42 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	6.212		
43 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiórk.(szer.do 1m)	m ²	62.12		
44 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Igłofiltry w rozstawie 1.5m.	szt.	10		
45 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kolnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	14.5		
46 d.1. 1.2. 1	ANALIZA INDY-WIDUALANA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m3/h. Przyjęto 5 m-g pracy pompy na przyłączy. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 4	m-g	5		
47 d.1. 1.2. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 4	m-g	5		
48 d.1. 1.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	15		
49 d.1. 1.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	17.5		
50 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	6.548		
51 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	21.16		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
52 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	21.15		
53 d.1. 1.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²	7.5		
54 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	3.362		
55 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	3.362		
1.2 Kanał grawitacyjny KG-8						
1.2. Kanał grawitacyjny						
1.2. Kanał grawitacyjny KG-8, od pompowni P4 do st. S111, L=411.5m (kod CPV 45231300-8)						
56 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	822.396		
57 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	205.599		
58 d.1. 2.1. 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	m ²	1975.71		
59 d.1. 2.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	233.04		
60 d.1. 2.1. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Odc. 28m długości. Igłofiltry w rozstawie 1.5m. Krotność = 6	szt.	19		
61 d.1. 2.1. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. Krotność = 6	m	28		
62 d.1. 2.1. 1	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 20 m-g pracy pompy na odcinek. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 6	m-g	20		
63 d.1. 2.1. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 6	m-g	20		
64 d.1. 2.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	441.5		
65 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	411.5		
66 d.1. 2.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	7		
67 d.1. 2.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	8		
68 d.1. 2.1. 1	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk - trójnik 200/160	szt	8		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
69 d.1. 2.1. 1	KNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	15		
70 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	192.829		
71 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	718.102		
72 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	718.102		
73 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	117.064		
74 d.1. 2.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	117.064		
1.2. Naprawa nawierzchni (CPV-45233142-6)						
75 d.1. 2.1. 2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	415		
76 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²	1440.25		
77 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²	1440.25		
78 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²	1440.25		
79 d.1. 2.1. 2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²	1440.25		
80 d.1. 2.1. 2	KNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	1440.25		
81 d.1. 2.1. 2	KNR 6 0113-01	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm- odtworzenie podbudowy nawierzchni asfaltowych	m ²	1440.25		
82 d.1. 2.1. 2	KNR 6 0105-04 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm. Kliniec.	m ²	1440.25		
83 d.1. 2.1. 2	KNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²	1440.25		
84 d.1. 2.1. 2	KNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	1440.25		
85 d.1. 2.1. 2	analiza indywidualna	Dylatacje między istniejącą i odtworzoną nawierzchnią asfaltową	m	415		
86 d.1. 2.1. 2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³	115.22		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
87 d.1. 2.1. 2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8	m³	115.22		
88 d.1. 2.1. 2	KNR 2-01 0212- 07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m³	288.05		
89 d.1. 2.1. 2	KNR 2-01 0214- 03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m³	288.05		
1.2. Przyłącza						
2						
1.2. Przyłącza kolektora KG-8 19 szt. L=99.50m (kod CPV 45232410-9)						
2.1						
90 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0218- 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m³	165.974		
91 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0317- 04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m³	41.494		
92 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0322- 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²	414.935		
93 d.1. 2.2. 1	KNNR 1 0605- 01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. Igłofiltr w rozstawie 1.5m.	szt.	29		
94 d.1. 2.2. 1	KNNR 1 0614- 01	Rurociągi stalowe kolnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	44.5		
95 d.1. 2.2. 1	ANALIZA INDY- WIDUALANA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m³/h. Przyjęto 5 m-g pracy pompy na przyłączy. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji. Krotność = 8	m-g	5		
96 d.1. 2.2. 1	analiza indywi- dualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA. Krotność = 8	m-g	5		
97 d.1. 2.2. 1	KNR 2-18 0501- 03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m²	90		
98 d.1. 2.2. 1	KNNR 11 0505- 02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	99.5		
99 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0320- 04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m³	39.4		
100 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	148.068		
101 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³	148.068		
102 d.1. 2.2. 1	analiza indywi- dualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m²	28.5		
103 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0212- 07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m³	20		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
104 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	20		
1.3 Kanał grawitacyjny KGB-8.1						
1.3. Kanał grawitacyjny						
1.3. Kanał grawitacyjny KGB-8.1, od st. S98 do st. S98.6, L=230.5m (kod CPV 45231300-8)						
1.1						
105 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	385.156		
106 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	96.289		
107 d.1. 3.1. 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	m ²	854.961		
108 d.1. 3.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	83.136		
109 d.1. 3.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	242.5		
110 d.1. 3.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	230.5		
111 d.1. 3.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z wężem żeliwnym - analogia	szt	4		
112 d.1. 3.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z wężem żeliwnym - analogia	szt	2		
113 d.1. 3.1. 1	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk - trójnik 200/160	szt	2		
114 d.1. 3.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	6		
115 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	108.012		
116 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	311.729		
117 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	311.729		
118 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w halach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	61.704		
119 d.1. 3.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	61.704		
120 d.1. 3.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²	691.5		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3. Przyłącza						
2						
1.3. Przyłącza kolektora KGB-8.1 6 szt. L=21.00m (kod CPV 45232410-9)						
2.1						
121 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	28.3		
122 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	7.075		
123 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	70.75		
124 d.1. 3.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	18		
125 d.1. 3.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	21		
126 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	7.858		
127 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	23.495		
128 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	23.495		
129 d.1. 3.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²	9		
130 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	4.022		
131 d.1. 3.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	4.022		
1.4 Kanał grawitacyjny KGB-8.1.1						
1.4. Kanał grawitacyjny						
1.4. Kanał grawitacyjny KGB-8.1.1, od st. S98.2 do st. S98.2.4, L=170.5m (kod CPV 45231300-8)						
1.1						
132 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	293.557		
133 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	73.39		
134 d.1. 4.1. 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	m ²	654.855		
135 d.1. 4.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	61.08		
136 d.1. 4.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	178.5		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
137 d.1. 4.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	170.5		
138 d.1. 4.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	2		
139 d.1. 4.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	2		
140 d.1. 4.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	4		
141 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m³	79.896		
142 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	242.493		
143 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³	242.493		
144 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m³	16.442		
145 d.1. 4.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m³	16.442		
146 d.1. 4.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m²	511.5		
1.4. 2	Przyłącza					
1.4. 2.1	Przyłącza kolektora KGB-8.1.1 4 szt. L=4.00m (kod CPV 45232410-9)					
147 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m³	4.272		
148 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m³	1.068		
149 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²	10.68		
150 d.1. 4.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m²	2		
151 d.1. 4.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	4		
152 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m³	0.84		
153 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	4.02		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
154 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	4.02		
155 d.1. 4.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²	6		
156 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	0.48		
157 d.1. 4.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	0.48		
1.5 Kanał grawitacyjny KGB-8.2						
1.5. Kanał grawitacyjny						
1.5. Kanał grawitacyjny KGB-8.2, od st. S100 do st. S100.5, L=126.5m (kod CPV 45231300-8)						
1.1						
158 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	258.629		
159 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	64.658		
160 d.1. 5.1. 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	m ²	538.275		
161 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	84.06		
162 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. Odc. 30m długości. Igłofiltr w rozstawie 1.5m.	szt.	20		
163 d.1. 5.1. 1	KNNR 1 0614-01	Rurociągi stalowe kolnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m	30		
164 d.1. 5.1. 1	ANALIZA INDYWIDUALNA	Pompowanie wody pompą przeponową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 10 m-g pracy pompy na odcinek. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji.	m-g	10		
165 d.1. 5.1. 1	analiza indywidualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA.	m-g	10		
166 d.1. 5.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	136.5		
167 d.1. 5.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	126.5		
168 d.1. 5.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	1		
169 d.1. 5.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	4		
170 d.1. 5.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	5		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
171 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	59.278		
172 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	229.873		
173 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	229.873		
174 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsięwziętymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	34.136		
175 d.1. 5.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	34.136		
176 d.1. 5.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²	379.5		
1.5. Przyłącza						
2						
1.5. Przyłącza kolektora KGB-8.2 5 szt. L=11.00m (kod CPV 45232410-9)						
2.1						
177 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	14.732		
178 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	3.683		
179 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	36.83		
180 d.1. 5.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	8.5		
181 d.1. 5.2. 1	KNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	11		
182 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	3.689		
183 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	12.805		
184 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	12.805		
185 d.1. 5.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²	7.5		
186 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	1.921		
187 d.1. 5.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	1.921		
1.6 Kanał grawitacyjny KGB-8.3						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.6.	Kanał grawitacyjny					
1.1	Kanał grawitacyjny KGB-8.3, od st. S102 do st. S102.4, L=192.5m (kod CPV 45231300-8)					
188 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	295.767		
189 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	73.942		
190 d.1. 6.1. 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	m ²	666.605		
191 d.1. 6.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	57.6		
192 d.1. 6.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	200.5		
193 d.1. 6.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	192.5		
194 d.1. 6.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	1		
195 d.1. 6.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	3		
196 d.1. 6.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	4		
197 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	90.205		
198 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	231.471		
199 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	231.471		
200 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	228.443		
201 d.1. 6.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	228.443		
202 d.1. 6.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²	577.5		
1.6.	Przyłącza					
2	Przyłącza kolektora KGB-8.3 2 szt. L=5.50m (kod CPV 45232410-9)					
2.1						
203 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	7.588		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
204 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	1.897		
205 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w gruntach suchych kat.I-II wraz z rozbiórką (szer.do 1m)	m ²	18.97		
206 d.1. 6.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	4		
207 d.1. 6.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	5.5		
208 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	1.729		
209 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	6.845		
210 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	6.845		
211 d.1. 6.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²	4.5		
212 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	0.911		
213 d.1. 6.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	0.911		
1.7 Kanał grawitacyjny KGB-8.4						
1.7. Kanał grawitacyjny						
1.7. Kanał grawitacyjny KGB-8.4, od st. S104 do st. S104.4, L=124.5m (kod CPV 45231300-8)						
214 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	252.907		
215 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	63.227		
216 d.1. 7.1. 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	m ²	541.49		
217 d.1. 7.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	70.92		
218 d.1. 7.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	132.5		
219 d.1. 7.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	124.5		
220 d.1. 7.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z wazem żeliwnym - analogia	szt	1		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
221 d.1. 7.1. 1	analiza indywi- dualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i śred- nicy 425 mm, z włazem żeliwnym - analogia	szt	3		
222 d.1. 7.1. 1	KNNR 4 1610- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 200 mm	odc. -1 prób.	4		
223 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0320- 04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów li- niowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m³	58.341		
224 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	224.583		
225 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m³	224.583		
226 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0211- 07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.60 m³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hał- dach z transportem urobku samochodami samowyla- dowczymi na odl.do 1 km	m³	149.892		
227 d.1. 7.1. 1	KNR 2-01 0214- 03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transpor- tu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m³	149.892		
228 d.1. 7.1. 1	analiza indywi- dualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod ko- lektor o szerokości 3,0 m.	m²	373.5		
1.7. Przyłącza						
2						
1.7. Przyłącza kolektora KGB-8.4 3 szt. L=4.00m (kod CPV 45232410-9)						
2.1						
229 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0218- 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% obję- tości robót ziemnych)	m³	5.249		
230 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0317- 04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% obję- tości robót ziemnych)	m³	1.312		
231 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0322- 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3,0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m²	13.122		
232 d.1. 7.2. 1	KNR 2-18 0501- 03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m²	2.5		
233 d.1. 7.2. 1	KNNR 11 0505- 02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	4		
234 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0320- 04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów li- niowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m³	1.07		
235 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³	4.911		
236 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III	m³	4.911		
237 d.1. 7.2. 1	analiza indywi- dualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywróce- nie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m²	4.5		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
238 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	0.58		
239 d.1. 7.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	0.58		
1.8 Kanał grawitacyjny KGB-8.5						
1.8. Kanał grawitacyjny						
1.8. Kanał grawitacyjny KGB-8.5, od st. S107 do st. S107.3, L=111.0m (kod CPV 45231300-8)						
240 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	300.843		
241 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	75.211		
242 d.1. 8.1. 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	m ²	471.47		
243 d.1. 8.1. 1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	69		
244 d.1. 8.1. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	169		
245 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	161		
246 d.1. 8.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 1000 mm, z wężem żeliwnym - analogia	szt	1		
247 d.1. 8.1. 1	analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne PE, o wylocie 200 mm i średnicy 425 mm, z wężem żeliwnym - analogia	szt	3		
248 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	4		
249 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	75.445		
250 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	258.749		
251 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	258.749		
252 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0211-07	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	192.75		
253 d.1. 8.1. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	192.75		
254 d.1. 8.1. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod kolektor o szerokości 3,0 m.	m ²	483		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.8. Przyłącza						
2						
1.8. Przyłącza kolektora KGB-8.5 2 szt. L=3.00m (kod CPV 45232410-9)						
2.1						
255 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	3.948		
256 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	0.987		
257 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokość do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	9.87		
258 d.1. 8.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	2		
259 d.1. 8.2. 1	KNNR 11 0505-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm	m	3		
260 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	0.86		
261 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	3.615		
262 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	3.615		
263 d.1. 8.2. 1	analiza indywidualna	Zagospodarowanie pozostałego pasa robót - przywrócenie do stanu pierwotnego. Przyjęto do rekultywacji pas robót pod przykanalik o szerokości 3,0 m.	m ²	3		
264 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³	0.46		
265 d.1. 8.2. 1	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	0.46		
1.9 Przepompownia P4 (kod CPV 45232423-3)						
1.9. Roboty przygotowawcze						
1						
266 d.1. 9.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa. Zabezpieczenie wykopu pod przepompownię	m	20		
267 d.1. 9.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	20		
1.9. Roboty ziemne i montaż przepompowni						
2						
268 d.1. 9.2	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	65.408		
269 d.1. 9.2	KNR 2-01 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyladowaniem na odkład kat.gr.I-II. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	16.352		
270 d.1. 9.2	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²	81.76		
271 d.1. 9.2	KNNR 1 0602-02	Mechaniczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 201-300 mm, kat. pokładów I-II	m	9.91		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
272 d.1. 9.2	ANALIZA INDY- WIDUALANA	Pompowanie wody pompą głębinową o wydajności do 35 m ³ /h. Przyjęto 20 m-g pracy pompy na wykop. Rozliczenie pracy pompy wg. dziennika pompowania w trakcie realizacji inwestycji.	m-g	20		
273 d.1. 9.2	analiza indywi- dualna	Praca elektrowni polowej, o mocy 5 kVA.	m-g	20		
274 d.1. 9.2	KNR 2-01 0320- 07	Podsypka pod pompownie - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II	m ³	3.2		
275 d.1. 9.2	analiza indywi- dualna	Kompletna przepompownia ścieków sanitarnych P4. Cena zawiera: wykonanie i dostawę kompletnej monolitycznej pompowni, przyłącza elektrycznego do punktu pomiarowego, rozruch pompowni i dostarczenie wymaganej przepisami dokumentacji.	kpl.	1		
276 d.1. 9.2	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	73.01		
277 d.1. 9.2	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	73.01		
278 d.1. 9.2	KNR 2-01 0212- 07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	8.75		
279 d.1. 9.2	KNR 2-01 0214- 03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	8.75		
1.10 Kolektor ciśnieniowy KC-4						
1.10 Kanał ciśnieniowy (CPV-45232410-9)						
.1						
280 d.1. 10.1	KNR 2-01 0218- 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat.I-II. (80% objętości robót ziemnych)	m ³	648.798		
281 d.1. 10.1	KNR 2-01 0317- 04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m. (20% objętości robót ziemnych)	m ³	162.2		
282 d.1. 10.1	KNR 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	m ²	1644.395		
283 d.1. 10.1	KNR 2-18 0501- 03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m ²	453.5		
284 d.1. 10.1	KNR 11 0302- 01 analogia	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m	453.5		
285 d.1. 10.1	KNR 2-18 0802- 01 analogia	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.	1		
286 d.1. 10.1	KNR 2-01 0320- 04	Obsypka gruntem z wykopu - Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II	m ³	173.981		
287 d.1. 10.1	KNR 2-01 0230- 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	543.433		
288 d.1. 10.1	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	543.433		
289 d.1. 10.1	KNR 2-01 0212- 07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	93.584		
290 d.1. 10.1	KNR 2-01 0214- 03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	93.584		
1.10 Naprawa nawierzchni (CPV-45233142-6)						
.2						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
291 d.1. 10.2	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	43.5		
292 d.1. 10.2	KNR 2-31 0803- 03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m ²	140		
293 d.1. 10.2	KNR 2-31 0803- 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²	140		
294 d.1. 10.2	KNR 2-31 0802- 07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm	m ²	140		
295 d.1. 10.2	KNR 2-31 0802- 08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m ²	140		
296 d.1. 10.2	KNNR 6 0103- 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	140		
297 d.1. 10.2	KNNR 6 0113- 01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm- odtworzenie podbudowy nawierzchni asfaltowych	m ²	140		
298 d.1. 10.2	KNNR 6 0105- 04 analogia	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm. Kliniec.	m ²	140		
299 d.1. 10.2	KNNR 6 0308- 01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²	140		
300 d.1. 10.2	KNNR 6 0309- 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²	140		
301 d.1. 10.2	analiza indywidualna	Dylatacje między istniejącą i odtworzoną nawierzchnią asfaltową	m	43.5		
302 d.1. 10.2	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³	11.2		
303 d.1. 10.2	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8	m ³	11.2		
304 d.1. 10.2	KNR 2-01 0212- 07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³	28		
305 d.1. 10.2	KNR 2-01 0214- 03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8	m ³	28		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: