

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć kanalizacyjna					
1	1 KNNR 1	Prace przygotowawcze			
d.1	0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Krotność = 2 258.5/1000	km		
			km	0.259	
				RAZEM	0.259
2		Koszty związane z wprowadzeniem zamiennej organizacji ruchu	kpl		
d.1	analiza indywidualna				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Koszty związane z organizacją i utrzymaniem placu budowy	kpl		
d.1	analiza indywidualna				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Koszty związane z obsługą geodezyjną inwestycji	kpl		
d.1	analiza indywidualna				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Badania wody	kpl		
d.1	analiza indywidualna				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Zajęcie pasa drogowego	kpl		
d.1	analiza indywidualna				
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty rozbiórkowe			
7	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą sypcharek	m ²		
d.2	0126-01 0126-02				
	51.0		m ²	51.000	
				RAZEM	51.000
8	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.2	0323-01	476.0	m	476.000	
				RAZEM	476.000
9	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.2	0323-02	Krotność = 13 poz.8	m	476.000	
				RAZEM	476.000
10	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 18 cm	m ²		
d.2	0803-03 0803-04				
	268.0		m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
11	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej	m ²		
d.2	0803-07				
	268.0		m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
12	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo piaskowej	m ²		
d.2	0805-08				
	80.0		m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
13	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru cementowo-piaskowej - Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m ²		
d.2	0803-08 analogia				
	30.0		m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
14	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0806-02				
	36.0		m	36.000	
				RAZEM	36.000
15	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.2	0812-03				
	poz.14*0.4*0.3		m ³	4.320	
				RAZEM	4.320
16	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0806-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	2.0		m	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 6 d.2 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33 poz.10+poz.12+poz.13	m ²		
			m ²	378.000	
				RAZEM	378.000
18	KNR AT-03 d.2 0102-02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywo- zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Krotność = 1.25 poz.48-poz.47	m ²		
			m ²	806.000	
				RAZEM	806.000
19	KNR-W 2-01 d.2 0203-06 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość 14 km - załadowanie i transport gruzu i tłucznia z prac roz- biórkowych poz.11*0.8+poz.12*0.07+poz.14*0.15*0.3+poz.15+poz.16*0.08*0.3+poz.10* 0.18+poz.17*0.2+poz.13*0.08+poz.18*0.05	m ³		
			m ³	392.528	
				RAZEM	392.528
20	d.2 analiza indy- widualna poz.19	Oplata za składowanie i utylizację materiałów z rozbiórek	m ³		
			m ³	392.528	
				RAZEM	392.528
3	Roboty ziemne				
21	KNR-W 2-01 d.3 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km 1035.91*0.7	m ³		
			m ³	725.137	
				RAZEM	725.137
22	KNR-W 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) 1035.91*0.3	m ³		
			m ³	310.773	
				RAZEM	310.773
23	KNR-W 2-01 d.3 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z roz- biórką (szerokość do 1m) 1704.99	m ²		
			m ²	1704.990	
				RAZEM	1704.990
24	KNNR 4 d.3 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm podsypka i ob- sypka rur piaskiem 247.68	m ³		
			m ³	247.680	
				RAZEM	247.680
25	KNR-W 2-01 d.3 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.21+poz.22-poz.24	m ³		
			m ³	788.230	
				RAZEM	788.230
26	KNR-W 2-01 d.3 0312-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.22+poz.21	m ³		
			m ³	1035.910	
				RAZEM	1035.910
27	KNR-W 2-01 d.3 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 poz.22+poz.21	m ³		
			m ³	1035.910	
				RAZEM	1035.910
28	KNR 4-01 d.3 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 12 km grunt kat. IV UWAGA : utylizację gruntu z podsypki należy uwzględnić w narzutach poz.24	m ³		
			m ³	247.680	
				RAZEM	247.680
4	Prace montażowe				
29	KNR-W 2-18 d.4 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SN 8 SDR 34 WK lita łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 258.5	m		
			m	258.500	
				RAZEM	258.500
30	KNR-W 2-18 d.4 0421-03 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kaskady Trójnik 200/200 - 4 szt Prostka 200 - 4 szt Kolano 200/90 - 4 szt 12.0	szt		
			szt	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12.000
31	KNR-W 2-18 d.4 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		11.0	stud.	11.000	
				RAZEM	11.000
32	KNR-W 2-18 d.4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		13.0	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
5		Zabezpieczenie sieci obcych			
33	KNR 2-19 d.5 0218-01 +analiza własna	Zabezpieczenie kabla w ziemi Założenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT DN160mm o długości 3,0 m Wraz z niezbędnymi ręcznymi robotami.	zabezp		
		3.0	zabezp	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 2-19 d.5 0218-01 +analiza własna	Zabezpieczenie kabla w ziemi Założenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT DN120 mm o długości 3,0 m Wraz z niezbędnymi ręcznymi robotami.	zabezp		
		3.0	zabezp	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 2-19 d.5 0218-01 +analiza własna	Zabezpieczenie kabla w ziemi Założenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT DN110 mm o długości 3,0 m Wraz z niezbędnymi ręcznymi robotami.	zabezp		
		2.0	zabezp	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Przewierthy			
36	KNR 2-18 d.6 0409-02 analiza indywidualna	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV Przewiert rurą PE 100 SDR11 Dz 300 + płozy co 0,5 m oraz manszety 315/200 3*1+4*3.5+4*2	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
37	KNR 2-18 d.6 0412-01 analiza indywidualna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 200 mm w rurach ochronnych bez rur przewodowych, manszet oraz płóz	m		
		poz.36	m	25.000	
				RAZEM	25.000
7		Odtworzenia			
38	KNNR 6 d.7 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz. 10+poz.12+poz.13	m ²		
			m ²	378.000	
				RAZEM	378.000
39	KNNR 6 d.7 0112-02 z.o.2.6. 9901-05	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 25 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.12+poz.13	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
40	KNNR 6 d.7 0105-07	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.3 cm poz.39	m ²		
			m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
41	KNNR 6 d.7 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.12	m ²		
			m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
42	KNNR 6 d.7 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.13	m ²		
			m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
43	KNNR 6 d.7 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.14	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
44	KNNR 6 d.7 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz.16	m		
			m	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
45	KNNR 6 d.7 0112-01 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.10	m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
46	KNNR 6 d.7 0110-02 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - roboty na poszerzeniach przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.10	m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
47	KNNR 6 d.7 0308-03 z.o.2.6 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.10	m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
48	KNNR 6 d.7 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 179*6.0	m ²		
			m ²	1074.000	
				RAZEM	1074.000
49	KNNR 6 d.7 1005-04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m ²		
		poz.46	m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
50	KNNR 6 d.7 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych Krotność = 2 poz.48	m ²		
			m ²	1074.000	
				RAZEM	1074.000
51	KNNR 6 d.7 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych- skropienie asfaltem kolejnych warstw Krotność = 2 poz.49	m ²		
			m ²	268.000	
				RAZEM	268.000
52	KNNR 6 d.7 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych- skropienie asfaltem kolejnych warstw Krotność = 2 poz.48	m ²		
			m ²	1074.000	
				RAZEM	1074.000
53	KNNR 1 d.7 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III poz.7	m ²		
			m ²	51.000	
				RAZEM	51.000
54	KNNR 1 d.7 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.7*0.2	m ³		
			m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
55	KNNR 1 d.7 0507-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. Przywrócenie terenu do stanu początkowego. poz.53	m ²		
			m ²	51.000	
				RAZEM	51.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć kanalizacyjna					
1	1 KNNR 1	Prace przygotowawcze			
d.1	0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Krotność = 2 150 0/1000	km		
			km	0.150	
				RAZEM	0.150
2	d.1 analiza indywidualna	Koszty związane z wprowadzeniem zamiennej organizacji ruchu	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3	d.1 analiza indywidualna	Koszty związane z organizacją i utrzymaniem placu budowy	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	d.1 analiza indywidualna	Koszty związane z obsługą geodezyjną inwestycji	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5	d.1 analiza indywidualna	Badania wody	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	d.1 analiza indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	Roboty rozbiórkowe				
7	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.2	0323-01	18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
8	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.2	0323-02	Krotność = 13 poz.7	m	18.000	
				RAZEM	18.000
9	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 18 cm	m ²		
d.2	0803-03 0803-04	8.0	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej	m ²		
d.2	0803-07	8.0	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2	0805-08	204.0	m ²	204.000	
				RAZEM	204.000
12	KNNR 6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie wjazdów	m ²		
d.2	0803-03 analogia	45.0	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
13	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0806-02	166.0	m	166.000	
				RAZEM	166.000
14	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.2	0812-03	poz.13*0.4*0.3	m ³	19.920	
				RAZEM	19.920
15	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0806-08	160.0	m	160.000	
				RAZEM	160.000
16	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.2	0801-02	Krotność = 1.33 poz.9+poz.11+poz.12	m ²	257.000	
				RAZEM	257.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	257.000
17	KNR-W 2-01 d.2 0203-06 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km - załadowanie i transport gruzu i tłucznia z prac rozbiórkowych poz. 10*0.8+poz. 11*0.07+poz. 13*0.15*0.3+poz. 14+poz. 15*0.08*0.3+poz. 9*0.18+poz. 16*0.2+poz. 12*0.08	m ³		
			m ³	108.350	
				RAZEM	108.350
18	d.2 analiza indywidualna	Oplata za składowanie i utylizację materiałów z rozbiórek	m ³		
		poz. 17	m ³	108.350	
				RAZEM	108.350
3		Roboty ziemne			
19	KNR-W 2-01 d.3 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 378.0*0.7	m ³		
			m ³	264.600	
				RAZEM	264.600
20	KNR-W 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) 378.0*0.3	m ³		
			m ³	113.400	
				RAZEM	113.400
21	KNR-W 2-01 d.3 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 630.0	m ²		
			m ²	630.000	
				RAZEM	630.000
22	KNNR 4 d.3 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm podsypka i obsypka rur piaskiem 108.0	m ³		
			m ³	108.000	
				RAZEM	108.000
23	KNR-W 2-01 d.3 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz. 19+poz.20-poz.22	m ³		
			m ³	270.000	
				RAZEM	270.000
24	KNR-W 2-01 d.3 0312-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.20+poz.19	m ³		
			m ³	378.000	
				RAZEM	378.000
25	KNR-W 2-01 d.3 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 poz.20+poz.19	m ³		
			m ³	378.000	
				RAZEM	378.000
26	KNR 4-01 d.3 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 12 km grunt.kat. IV UWAGA : utylizację gruntu z podsypki należy uwzględnić w narzutach poz.22	m ³		
			m ³	108.000	
				RAZEM	108.000
4		Roboty montażowe			
4.1		Rurociągi			
27	KNNR 4 d.4 1009-04 1 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm - wykopy umocnione 150.0	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
28	KNR 2-28 d.4 0315-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 15.0	kpl.		
			kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
29	KNR-W 2-19 d.4 0102-01 1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa szluczne-go 150.0	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
4.2		Armatura			
30	KNR-W 2-18 d.4 0212-01 2	Zasuwki typu"E" kolnierzone z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PE bez nasuwki 11.0	kpl.		
			kpl.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11.000
31	KNR-W 2-18 d.4. 0212-02 2	Zasuwy typu "E" kolnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
		3.0	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4 d.4. 1119-01 2	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3		Kształtki tuleje kolnierzowe			
33	KNNR 4 d.4. 1012-01 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr. zewnętrznej 63/50 mm - wykopy umocnione	szt.		
		11.0	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
34	KNNR 4 d.4. 1012-02 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr. zewnętrznej 110/100 mm - wykopy umocnione	szt.		
		5.0	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4.4		Kształtki PE zgrzewano			
35	KNNR 4 d.4. 1011-01 4 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione Materiał PE100 SDR17: mufa elektrooporowa 63 - 12 szt 12	złącz.		
			złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNNR 4 d.4. 1011-03 4 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione Mufa elektrooporowa 90 - 5 szt 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNNR 4 d.4. 1012-02 4 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione materiał PE100 SDR17 : trójnik równoprzelotowy 110 - 1,0 szt Trójnik redukcyjny 110/63 - 11,0 szt Kolano 110/15st - 2,0 szt 1+11+2	szt.		
			szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
4.5		Zgrzewanie			
38	KNNR 4 d.4. 1010-03 5 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2.0	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.4. 1010-04 5 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		54.0	złącz.	54.000	
				RAZEM	54.000
4.6		Próby ciśnienia i dezynfekcja rurociągów			
40	KNNR 4 d.4. 1606-01 6	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm			
		150.0/200	200m - 1 prób.	0.750	
				RAZEM	0.750
41	KNNR 4 d.4. 1612-01 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 poz.40	odc.20 0m		
			odc.20 0m	0.750	
				RAZEM	0.750
42	KNNR 4 d.4. 1611-01 6	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr nominalnej do 150 mm Krotność = 2	odc.20 0m		
				RAZEM	0.750

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	poz.43		odc.20 0m	0.750	
				RAZEM	0.750
5	Odtworzenia				
43 KNNR 6 d.5 0103-03		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz.9+poz.11+poz.12	m ² m ²	257.000	
				RAZEM	257.000
44 KNNR 6 d.5 0112-02 z.o.2.6. 9901-05		Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 25 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.11+poz.12	m ² m ²	249.000	
				RAZEM	249.000
45 KNNR 6 d.5 0105-07		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr 3 cm poz.44	m ² m ²	249.000	
				RAZEM	249.000
46 KNNR 6 d.5 0502-02		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.11	m ² m ²	204.000	
				RAZEM	204.000
47 KNNR 6 d.5 0502-03		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.12	m ² m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
48 KNNR 6 d.5 0403-04		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.13	m m	166.000	
				RAZEM	166.000
49 KNNR 6 d.5 0404-05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz.15	m m	160.000	
				RAZEM	160.000
50 KNNR 6 d.5 0112-01 z.o.2.6. 9901-02		Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.9	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
51 KNNR 6 d.5 0110-02 z.o.2.6. 9901-04 analogia		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.9	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
52 KNNR 6 d.5 0308-03 z.o.2.6. 9901-04		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.9	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
53 KNNR 6 d.5 0309-02		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 poz.9	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
54 KNNR 6 d.5 1005-04		Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych poz.51	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
55 KNNR 6 d.5 1005-06		Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych Krotność = 2 poz.53	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
56 KNNR 6 d.5 1005-07		Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych- skropienie asfaltem kolejnych warstw Krotność = 2 poz.54	m ² m ²	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć kanalizacyjna					
1	1 KNNR 1	Prace przygotowawcze			
d.1	0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Krotność = 2 93,5/1000	km		
			km	0,094	
				RAZEM	0,094
2	d.1 analiza indywidualna	Koszty związane z wprowadzeniem zamiennej organizacji ruchu	kpl		
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3	d.1 analiza indywidualna	Koszty związane z organizacją i utrzymaniem placu budowy	kpl		
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4	d.1 analiza indywidualna	Koszty związane z obsługą geodezyjną inwestycji	kpl		
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5	d.1 analiza indywidualna	Badania wody	kpl		
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6	d.1 analiza indywidualna	Zajęcie pasa drogowego	kpl		
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	Roboty rozbiórkowe				
7	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.2	0126-01 0126-02				
	62,5		m ²	62,500	
				RAZEM	62,500
8	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m		
d.2	0323-02	Krotność = 13 poz.9			
			m	68,000	
				RAZEM	68,000
9	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.2	0323-01	68,0			
			m	68,000	
				RAZEM	68,000
10	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 18 cm	m ²		
d.2	0803-03 0803-04				
	33		m ²	33,000	
				RAZEM	33,000
11	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej	m ²		
d.2	0803-07				
	33,0		m ²	33,000	
				RAZEM	33,000
12	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.2	0805-08				
	43,0		m ²	43,000	
				RAZEM	43,000
13	KNNR 6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie wjazdów	m ²		
d.2	0803-03 analogia				
	24,5		m ²	24,500	
				RAZEM	24,500
14	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0806-02				
	32,0		m	32,000	
				RAZEM	32,000
15	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.2	0812-03				
	poz. 14*0,4*0,3		m ³	3,840	
				RAZEM	3,840
16	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0806-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22 0	m	22 000	
				RAZEM	22.000
17	KNNR 6 d.2 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1.33 poz. 10+poz.12+poz.13	m ²		
			m ²	100.500	
				RAZEM	100.500
18	KNR-W 2-01 d.2 0203-06 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 14 km - załadowanie i transport gruzu i iluczni z prac rozbiórkowych poz. 11*0.8+poz. 12*0.07+poz. 14*0.15*0.3+poz. 15+poz. 16*0.08*0.3+poz. 10*0.18+poz. 17*0.2+poz. 13*0.08	m ³		
			m ³	63.218	
				RAZEM	63.218
19	d.2 analiza indywidualna	Oplata za składowanie i utylizację materiałów z rozbiórek	m ³		
		poz.18	m ³	63.218	
				RAZEM	63.218
3		Roboty ziemne			
20	KNR-W 2-01 d.3 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 187.0*0.7	m ³		
			m ³	130.900	
				RAZEM	130.900
21	KNR-W 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) 187.0*0.3	m ³		
			m ³	56.100	
				RAZEM	56.100
22	KNR-W 2-01 d.3 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 374.0	m ²		
			m ²	374.000	
				RAZEM	374.000
23	KNNR 4 d.3 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm podsypka i ob-sypka rur piaskiem 56.1	m ³		
			m ³	56.100	
				RAZEM	56.100
24	KNR-W 2-01 d.3 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.20+poz.21-poz.23	m ³		
			m ³	130.900	
				RAZEM	130.900
25	KNR-W 2-01 d.3 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m. kat. gr. III-IV poz.21+poz.20	m ³		
			m ³	187.000	
				RAZEM	187.000
26	KNR-W 2-01 d.3 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 poz.21+poz.20	m ³		
			m ³	187.000	
				RAZEM	187.000
27	KNR 4-01 d.3 0108-03 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 12 km grunt.kat. IV UWAGA : utylizację gruntu z podsypki należy uwzględnić w narzutach poz.23	m ³		
			m ³	56.100	
				RAZEM	56.100
4		Roboty montażowe			
4.1		Rurociągi			
28	KNNR 4 d.4. 1009-01 1 z.sz.3.9 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr zewnętrznej 40x2,7 mm - wykopy umocnione 93.5	m		
			m	93.500	
				RAZEM	93.500
29	KNR-W 2-15 d.4 0111-04 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP SDR 11 PN 16 o śr. zewnętrznej 40x2,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- przyjęto wymianę instalacji do wodomierza w budynku 22.0	m		
			m	22.000	
				RAZEM	22.000
30	KNR W 2 19 d.4. 0102-01 1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne-go 93.5	m		
			m	93.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	93.500
4.2		Kształtki tuleje kolnierzowe			
31 KNNR 4 d.4. 1012-01 2 z.sz.3.9 9912-10		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr. zewnętrznej 63/50 mm - wykopy umocnione	szt		
	11.0		szt	11.000	
				RAZEM	11.000
32 KNNR 4 d.4. 2017-13 2		Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm - przejście gazoszczelne przez ścianę dla przewodu Dz 40	przejście		
	9.0		przejście	9.000	
				RAZEM	9.000
4.3		Kształtki PE zgrzewane			
33 KNNR 4 d.4. 1011-01 3 z.sz.3.9. 9912-9 analogia		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione Materiał PE100 SDR11: Kolano 40/90 - 4,0 szt Kolano 40/30 - 4,0 szt Mufa 40 - 24 szt 4+4+24	złącz.		
			złącz.	32.000	
				RAZEM	32.000
34 KNNR 4 d.4. 1011-01 3 z.sz.3.9. 9912-9		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione Materiał PE100 SDR17: Redukcja 63/40 - 11 szt mufa elektrooporowa 63 - 12 szt 11+12	złącz.		
			złącz.	23.000	
				RAZEM	23.000
4.4		Zestawy wodomierzowe			
35 d.4. analiza indywidualna		Montaż zestawu wodomierzowego DN 20 w studni zgodnie z projektem	kpl		
	11.0		kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
4.5		Zabezpieczenie sieci obcych			
36 KNR 2-19 d.4. 0218-01 5 +analiza własna		Zabezpieczenie kabla w ziemi Założenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT DN160mm o długości 3,0 m Wraz z niezbędnymi ręcznymi robotami.	zabezp		
	2.0		zabezp	2.000	
				RAZEM	2.000
37 KNR 2-19 d.4. 0218-01 5 +analiza własna		Zabezpieczenie kabla w ziemi Założenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT DN120 mm o długości 3,0 m Wraz z niezbędnymi ręcznymi robotami.	zabezp		
	5.0		zabezp	5.000	
				RAZEM	5.000
38 KNR 2-19 d.4. 0218-01 5 +analiza własna		Zabezpieczenie kabla w ziemi Założenie rury ochronnej dwudzielnej typu AROT DN110 mm o długości 3,0 m Wraz z niezbędnymi ręcznymi robotami.	zabezp		
	5.0		zabezp	5.000	
				RAZEM	5.000
4.6		Przewierty			
39 KNR 2-18 d.4. 0408-02 6 analiza indywidualna		Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura- mi o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV rura przewiertowa PE100 SDR11 PN16 o śr. 110x10 mm + płozy co 0,5 m oraz manszety (uszczelnienie końców rur) 4*7,5+6*0'2	m		
				42.000	
				RAZEM	42.000
40 KNR 2-18 d.4. 0412-01 6 analiza indywidualna		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 40,0 mm w rurach ochronnych bez rur przewodowych, manszet oraz płóz	m		
	poz 39		m	42.000	
				RAZEM	42.000
4.7		Próby ciśnienia i dezynfekcja rurociągów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNNR 4 d.4. 1606-01 7	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS. PCW. PVC. PE, PEHD o śr. do 110 mm 93.5/200	200m - 1 prób 200m - 1 prób	0.468	
				RAZEM	0.468
42	KNNR 4 d.4. 1612-01 7	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 poz.41	odc.20 0m odc.20 0m	0.468	
				RAZEM	0.468
43	KNNR 4 d.4. 1611-01 7	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 poz.41	odc.20 0m odc.20 0m	0.468	
				RAZEM	0.468
5		Odtworzenia		RAZEM	0.468
44	KNNR 6 d.5 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poz. 10+poz. 12+poz. 13	m ²	100.500	
				RAZEM	100.500
45	KNNR 6 d.5 0112-02 z.o.2.6. 9901-05	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 25 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz. 12+poz. 13	m ²	67.500	
				RAZEM	67.500
46	KNNR 6 d.5 0105-07	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr. 3 cm poz.45	m ²	67.500	
				RAZEM	67.500
47	KNNR 6 d.5 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz. 12	m ²	43.000	
				RAZEM	43.000
48	KNNR 6 d.5 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz. 13	m ²	24.500	
				RAZEM	24.500
49	KNNR 6 d.5 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz. 14	m	32.000	
				RAZEM	32.000
50	KNNR 6 d.5 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową poz. 16	m	22.000	
				RAZEM	22.000
51	KNNR 6 d.5 0112-01 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz. 10	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
52	KNNR 6 d.5 0110-02 z.o.2.6. 9901-04 analogia	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz. 10	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
53	KNNR 6 d.5 0308-03 z.o.2.6. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz. 10	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
54	KNNR 6 d.5 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 poz. 10	m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
55	KNNR 6 d.5 1005-04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	poz. 52		m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
56	KNNR 6 d.5 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych Krotność = 2	m ²		
	poz. 54		m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
57	KNNR 6 d.5 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych- skropienie asfaltem kolejnych warstw Krotność = 2	m ²		
	poz. 55		m ²	33.000	
				RAZEM	33.000
58	KNNR 1 d.5 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
	poz. 7		m ²	62.500	
				RAZEM	62.500
59	KNNR 1 d.5 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
	51*0.2		m ³	10.200	
				RAZEM	10.200
60	KNNR 1 d.5 0507-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej. Przywrócenie terenu do stanu początkowe- go.	m ²		
	poz. 58		m ²	62.500	
				RAZEM	62.500