

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć wodociągowa			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1. 0111-01 1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym. 293.70/1000	km km	 0.294	
				RAZEM	0.294
2 d.1. 0206-01 1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urob- ku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi 0.785*0.11*0.11*293.70+0.785*0.09*0.09*10.1	m3 m3	 2.854	
				RAZEM	2.854
3 d.1. 0208-02 1	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - 4 km Krotność = 4 0.785*0.11*0.11*293.70+0.785*0.09*0.09*10.1	m3 m3	 2.854	
				RAZEM	2.854
4 d.1. 0210-01 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III - 80% mechaniczne (1.85*0.8*127.5+1.85*0.8*26.4+1.85*0.8*130.8+1.84*10.1*0.8)*0.8	m3 m3	 348.979	
				RAZEM	348.979
5 d.1. 0307-04 1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (1.85*0.8*127.5+1.85*0.8*26.4+1.85*0.8*130.8+1.84*10.1*0.8)*0.2	m3 m3	 87.245	
				RAZEM	87.245
6 d.1. 0313-01 1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębo- kości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (1.85*127.5+1.85*26.4+1.85*130.8+1.84*10.1)*2	m2 m2	 1090.558	
				RAZEM	1090.558
7 d.1. 0214-05 1 z.o.2.11.4. 9911-02	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) (1.85*0.8*127.5+1.85*0.8*26.4+1.85*0.8*130.8+1.84*10.1*0.8)-2.854	m3 m3	 433.369	
				RAZEM	433.369
1.2		Roboty instalacyjne			
8 d.1. 1009-03 2 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE/PE TYTAN z PE RC 100 SDR 17 o śr. 90 mm - wykopy umocnione 9,3	m m	 9.300	
				RAZEM	9.300
9 d.1. 1009-04 2	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE/PE TYTAN z PE RC 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 110 x 6.6 mm 280.90	m m	 280.900	
				RAZEM	280.900
10 d.1. 1011-03 2 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnio- ne - Mufa elektrooporowa CBKHA o śr. 90 mm 9	złącz. złącz.	 9.000	
				RAZEM	9.000
11 d.1. 1011-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnio- ne - Mufa elektrooporowa CBKHA o śr. 110 mm 6	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
12 d.1. 1011-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnio- ne - Kolano elektrooporowe EBKHA < 35 stp. o śr. 110 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1. 1011-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnio- ne - Kolano elektrooporowe EBKHA < 90 stp. o śr. 110 mm 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Zaślepka elektrooporowa ECBKHA o śr. 110 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1. 1011-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik redukcyjny RTBKHA 110 x 90 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4 d.1. 1012-01 2 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewn. do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 4 d.1. 1014-03 2 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 90 mm - wykopy umocnione - Króciec żeliwny dwukołnierzowy FF, L = 300 mm, śr. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 4 d.1. 1701-03 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki żeliwne wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1. 1014-04 2 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - Łącznik SupaTM kołnierzowo-kielichowy do rur żeliwnych PN 10/16 fi 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1. 1105-03 2	Zasuwa żeliwna klinowa owalna, kołnierzowa z obudową i skrzynką typ 06/30 "AVK" o śr.150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4 d.1. 1105-03 2	Zasuwa żeliwna klinowa owalna z kołnierzem i króćcem PE, obudową typ 38/80 "AVK" o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.1. 1105-02 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne z dwoma króćcami PE, obudową typ 36/80 "AVK" o śr.90 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne typ 87/20 o śr. 80 mm, głęb. zabudowy 1500 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2 P.z.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		293.7	m	293.700	
				RAZEM	293.700
25	KNR 2-28 d.1. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNNR 4 d.1. 1430-01 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
27	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 110 mm	200m - 1 prób.		
		293.7/200	200m - 1 prób.	1.469	
				RAZEM	1.469

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 293.7/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.469	
				RAZEM	1.469
29 d.1. 2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 293.7/200	odc.20 0m odc.20 0m	 1.469	
				RAZEM	1.469
30 d.1. 2	wycena indy- widualna	Badanie wody na przydatność do spożycia 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1. 2	wycena indy- widualna	Badanie wydajności hydrantów 3	próba próba	 3.000	
				RAZEM	3.000
32 d.1. 2	analiza indy- widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
2.1		Roboty drogowe i ziemne			
33 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. 291.4/1000	km km	 0.291	
				RAZEM	0.291
34 d.2. 1	KNNR AT-03 0101-02 1 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 26-75 pojazdów na godzinę 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
35 d.2. 1	KNNR AT-03 0104-02 1 KNNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
36 d.2. 1	KNNR 6 0801-02 1 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
37 d.2. 1	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (0.785*0.2*0.2*291.4+0.785*15.4*1.3*1.3+291.4*0.5*0.10)	m ³ m ³	 44.150	
				RAZEM	44.150
38 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - 4 km Krotność = 4 (0.785*0.2*0.2*291.4+0.785*15.4*1.3*1.3+291.4*0.5*0.10)	m ³ m ³	 44.150	
				RAZEM	44.150
39 d.2. 1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III - 80% mechaniczne Studzienka nr S2 do S3 64.1*2.72*1.0 Studzienka nr S3 do S4 64.1*2.85*1.0 Studzienka nr S4 do S5 27.5*3.01*1.0 Studzienka nr S5 do S6 61.8*2.40*1.0	m ³	 174.352 182.685 82.775 148.320	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Studzienka nr S6 do S7 63.2*2.40*1.0 poszerzenia wykopów pod studzienki , Hśr.=2,56 m, szt. 6 1*2*2.56*6 A (obliczenia pomocnicze) 80% objętości mas ziemnych mechanicznie 0.8*770.532	m ³	151.680 30.720 =====	
				770.532 616.426	
				RAZEM	616.426
40	KNNR 1 d.2. 0210-05 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m ³ w gr.kat. III-IV Studzienka nr S1 do nr S2 3.0*3.0*3.56	m ³ m ³	 32.040	
				RAZEM	32.040
41	KNNR 1 d.2. 0307-04 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (616.424+32.04)*0.2	m ³ m ³	 129.693	
				RAZEM	129.693
42	KNNR 1 d.2. 0214-05 1 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) 648.466-44.150	m ³ m ³	 604.316	
				RAZEM	604.316
43	KNNR 6 d.2. 0112-01 1 z.o.2.7. 9902-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 20 cm - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
44	KNNR 6 d.2. 0112-05 1 z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - roboty na posze- rzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
45	KNNR 6 d.2. 0103-01 1 z.o.2.7. 9902-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
46	KNNR 6 d.2. 0308-01 1 z.o.2.7. 9902-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) 9.0	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
47	KNNR 6 d.2. 0309-02 1 z.o.2.7. 9902-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj) 9	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
2.2 Roboty instalacyjne					
48	KNNR 4 d.2. 1411-01 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 291.4*0.5*0.10	m ³ m ³	 14.570	
				RAZEM	14.570
49	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. SN8 "lite" o śr. zewn. 160 mm - wyko- py umocnione 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk kl. SN8 "lite" o śr. zewn. 200 mm - wyko- py umocnione 298.7	m m	 298.700	
				RAZEM	298.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNNR 4 d.2. 1321-02 2 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - korek PVC o śr. 160 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNNR 4 d.2. 1321-03 2 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - korek PVC o śr. 200 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNNR 4 d.2. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2.76	[0.5 m] stud.	-2.760	
				RAZEM	-2.760
55	KNNR 4 d.2. 1610-02 2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		6	odc. -1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	d.2. analiza indy- 2 widualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	d.2. analiza indy- 2 widualna	Inspekcja TV kamerami kanałów	m		
		291.4	m	291.400	
				RAZEM	291.400

32' - pompowanie wody w trakcie prowadzonych prac ziemnych - 1 kpl.
 32'' - wymiana gruntu 50% - ~~1 kpl.~~ 216,685 m³
 32''' - zaleup gruntu i dozowanie.
 32'''' - wyłączenie krawędzi i samosepeli - 1 kpl.
 32''''' - zabezpieczenie krawędzi dolnych - 1 kpl.

58 - pompowanie wody w trakcie prowadzonych prac ziemnych - 1 kpl.
 59 - wymiana gruntu 50% - 302,158 m³
 60 - zaleup i dozowanie gruntu - 1 kpl.
 61 - wyłączenie krawędzi i samosepeli - 1 kpl.
 62 - zabezpieczenie krawędzi dolnych - 1 kpl.
 63 - projekt opracowania studni - 1 kpl.
 64 - opłata za zezwolenie na dopływ - 1 kpl.
 65 - protokół materiałów budowlanych (bude drewno) - 1 kpl.
 Kolidujące z prowadzonymi robotami.