

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Sieć wodociągowa</b>			
1.1			<b>Roboty ziemne i drogowe</b>			
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym.	km		
			326.0/1000	km	0.326	
					RAZEM	0.326
2 d.1. 1	KNNR 6 0803-05 1 analogia	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.1.	Ręczne rozebranie nawierzchni z polbruki na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			5.0*1.2	m <sup>2</sup>	6.000	
					RAZEM	6.000
3 d.1. 1	KNNR 6 0806-02 1 z.o.2.7. 9902-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.1.	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
4 d.1. 1	KNNR 1 0206-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru ziemi 0.785*0.11*0.11*323.1+0.785*0.09*0.09*2.9	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3.087	
					RAZEM	3.087
5 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - 3 km Krotność = 3 0.785*0.11*0.11*323.1+0.785*0.09*0.09*2.9	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3.087	
					RAZEM	3.087
6 d.1. 1	KNR AT- 11 0101- 05	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m <sup>3</sup> - 80% wykopy mechaniczne (326.0*2.06*1.0)*0.7	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	470.092	
					RAZEM	470.092
7 d.1. 1	KNNR 1 0307-04	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku (326.0*2.06*1.0)*0.3	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	201.468	
					RAZEM	201.468
8 d.1. 1	KNNR 1 0527-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
9 d.1. 1	KNNR-W 9 0814-02	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1., 5.1.2.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A110 PS	m		
			2*2.0	m	4.000	
					RAZEM	4.000
10 d.1. 1	KNNR 1 0527-06	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
11 d.1. 1	KNNR 1 0529-01	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1., 5.1.2.	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
12 d.1. 1	KNNR 1 0529-06	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
13 d.1. 1	KNR 4-01 0107-08	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Pomosty dla pieszych nad wykopem	m <sup>2</sup>		
			2.00*1.00	m <sup>2</sup>	2.000	
					RAZEM	2.000



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0214-05 1 z.o.2.11.4. 9911-02	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (326.0*2.06*1.0)-(0.785*0.11*0.11*323.1+0.785*0.09*0.09*2.9)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	668.473	
					RAZEM	668.473
15	KNNR 6 d.1. 0103-01 1	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w grun- cie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
			5.0*1.2	m <sup>2</sup>	6.000	
					RAZEM	6.000
16	KNNR 6 d.1. 0502-03 1 z.o.2.7. 9902-01	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.3. ; 5.1.1.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - 90% kostki z odzysku	m <sup>2</sup>		
			5.0*1.2	m <sup>2</sup>	6.000	
					RAZEM	6.000
17	KNNR 6 d.1. 0401-04 1	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.3. ; 5.1.1.	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z odzysku	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
1.2			<b>Roboty demontażowe</b>			
18	KNR 4-05I d.1. 0124-07 2 9903-3	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.3.	Demontaż rurociągu z polietylenu 32 mm - kolizyjne uzbrojenie po- dziemne	szt.		
			8.5	szt.	8.500	
					RAZEM	8.500
19	KNR 4-05I d.1. 0124-07 2 9903-3	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.3.	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
20	KNR 4-05I d.1. 0221-01 2	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.3.	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 32 mm z obudową	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	KNR 4-05I d.1. 0221-01 2	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.3.	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
22	KNR 4-05I d.1. 0227-03 2	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.3.	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.3			<b>Roboty instalacyjne</b>			
23	KNNR 4 d.1. 1009-03 3 z.sz.3.9. 9912-9	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.1.4.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE/ PE TYTAN z PE RC 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 90 x 5.4 mm	m		
			3.0	m	3.000	
					RAZEM	3.000
24	KNNR 4 d.1. 1009-04 3	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.1.4.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE/ PE TYTAN z PE RC 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 110 x 6.6 mm	m		
			323.0	m	323.000	
					RAZEM	323.000
25	KNNR 4 d.1. 1011-04 3 z.sz.3.9. 9912-9	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.1.4.	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.		
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.1. 1011-04 3 z.sz.3.9. 9912-9	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1. ; 5.1.4.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik równoprzelotowy ETBKHA 110 x 110 mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2.000
27	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych	złącz.		
d.1.	1011-01	O.R.S. :	PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	mm - wykopy umocnione			
	9912-9	5.1.4.				
			2	złącz.	2.000	
					RAZEM	2.000
28	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych	złącz.		
d.1.	1011-03	O.R.S. :	PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	mm - wykopy umocnione - Mufa elektrooporowa CBKHA o śr. 90			
	9912-9	5.1.4.	mm			
			6	złącz.	6.000	
					RAZEM	6.000
29	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych	złącz.		
d.1.	1011-04	O.R.S. :	PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	mm - wykopy umocnione - Mufa elektrooporowa CBKHA o śr. 110			
	9912-9	5.1.4.	mm			
			19	złącz.	19.000	
					RAZEM	19.000
30	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych	złącz.		
d.1.	1011-04	O.R.S. :	PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	mm - wykopy umocnione - Zaślepka elektrooporowa ECBKHA o śr.			
	9912-9	5.1.4.	110 mm			
			1	złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNNR 4	S.T.W. i	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe	szt.		
d.1.	1702-02	O.R.S. :	(opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - Trójnik siodło-			
3		2.3.1.;	wy z obejmą montażową typ MTBKHA110X32U			
		5.1.4.				
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o	szt.		
d.1.	1012-01	O.R.S. :	połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luź-			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	ny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione			
	9912-10	5.1.4.				
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
33	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.	szt.		
d.1.	1014-03	O.R.S. :	90 mm - wykopy umocnione - Króciec żeliwny dwukołnierzowy FF,			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	L = 300 mm, śr. 80 mm			
	9912-10	5.1.4.				
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
34	KNNR 4	S.T.W. i	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójnik równoprze-	kpl.		
d.1.	1701-02	O.R.S. :	lotowy, żeliwny, kołnierzowy, o śr. 100 mm			
3		2.3.1.;				
		5.1.4.				
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
35	KNNR 4	S.T.W. i	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.	szt.		
d.1.	1014-03	O.R.S. :	110 mm - wykopy umocnione - Łącznik SupaTM kołnierzowo-kieli-			
3	z.sz.3.9.	2.3.1.;	chowy do rur PVC PN 10/16 fi 100 mm			
	9912-10	5.1.4.				
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
36	KNNR 4	S.T.W. i	Zasuwy żeliwne klinowe owalne z kołnierzem i króćcem PE, obudo-	kpl.		
d.1.	1105-03	O.R.S. :	wą typ 38/80 "AVK" o śr.100 mm			
3		2.3.1.;				
		5.1.4.				
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
37	KNNR 4	S.T.W. i	Zasuwy żeliwne klinowe owalne z dwoma króćcami PE, obudową	kpl.		
d.1.	1105-03	O.R.S. :	typ 36/80 "AVK" o śr.100 mm			
3		2.3.1.;				
		5.1.4.				
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
38	KNNR 4	S.T.W. i	Zasuwy żeliwne klinowe owalne z dwoma króćcami PE, obudową	kpl.		
d.1.	1105-02	O.R.S. :	typ 36/80 "AVK" o śr.90 mm			
3		2.3.1.;				
		5.1.4.				
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1. 3	KNNR 4 1119-03	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1.; 5.1.4.	Hydranty pożarowe nadziemne typ 84/90-N7 o śr. 80 mm, głęb. za- budowy 1500 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
40 d.1. 3	KNNR 2-19 0219-01 P.z.	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1.; 5.1.4.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzy- wa sztucznego	m		
			326.0	m	326.000	
					RAZEM	326.000
41 d.1. 3	KNNR 2-28 0315-02	S.T.W. i O.R.S. : 2.3.1.; 5.1.4.	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
			5	kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
42 d.1. 3	KNNR 4 1606-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.5.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.630	
			326/200			
					RAZEM	1.630
43 d.1. 3	KNNR 4 1611-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.5.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m	1.630	
			326/200	odc.2 00m		
					RAZEM	1.630
44 d.1. 3	KNNR 4 1612-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.5.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m	1.630	
			326/200	odc.2 00m		
					RAZEM	1.630
45 d.1. 3	wycena in- dywidual- na	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.5.	Badanie wody na przydatność do spożycia	próba		
			1	próba	1.000	
					RAZEM	1.000
46 d.1. 3	wycena in- dywidual- na	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.5.	Badanie wydajności hydrantów	próba		
			2	próba	2.000	
					RAZEM	2.000
47 d.1. 3	analiza in- dywidual- na	S.T.W. i O.R.S. : 5.1.2.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2			<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
2.1			<b>Roboty ziemne</b>			
48 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	km		
			306.7/1000	km	0.307	
					RAZEM	0.307
49 d.2. 1	KNNR 1 0206-01	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hał- dach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami sa- mowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
			49.18	m <sup>3</sup>	49.180	
					RAZEM	49.180
50 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km - 3 km	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 3			
			49.18	m <sup>3</sup>	49.180	



- 6 -

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.2. 2	KNNR 4 1610-02	S.T.W. i O.R.S. : 6.4.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  7	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	7.000	
					RAZEM	7.000
59 d.2. 2	analiza in- dywidual- na	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.  1	kpl.  kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
60 d.2. 2	analiza in- dywidual- na	S.T.W. i O.R.S. : 5.2.1.	Inspekcja TV kamerami kanałów  306.7	m  m	306.700	
					RAZEM	306.700

61. Audycja  
inspekcyjna

Pomiarowe: wody z ujęć  
(dodatkowo pomiar wody  
głębokości w Hecce wykonywano  
Sieci)

kpl. 1.