

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji					
1		Kanalizacja roboty ziemne			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 275.06/1000	km km	 0.275	
				RAZEM	0.275
2 d.1	KNNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box koparka 0,60 m ³ <S1-S2> (2.33+0.15+1.90+0.15)/2*17.78*0.90 <S2-S3> (1.90+0.15+1.88+0.15)/2*57.50*0.90 <S3-S4> (1.88+0.15+1.60+0.15)/2*38.26*0.90 <S4-S5> (1.60+0.15+1.66+0.15)/2*22.26*0.90 <S5-S6> (1.66+0.15+1.80+0.15)/2*14.16*0.90 <S6-S7> (1.80+0.15+1.90+0.15)/2*23.99*0.90 <S7-S8> (1.90+0.15+1.40+0.15)/2*62.02*0.90 <S8-S9> (1.40+0.15+1.69+0.15)/2*15.53*0.90 <S9-S10> (1.69+0.15+1.71+0.15)/2*11.61*0.90 <S10-S11> (1.71+0.15+1.60+0.15)/2*11.61*0.90	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 36.245 105.570 65.080 35.661 23.959 43.182 100.472 23.691 19.331 18.860	
				RAZEM	472.051
3 d.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka 275.06*0.90*0.15	m ³ m ³	 37.133	
				RAZEM	37.133
4 d.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 275.06*0.90*0.20	m ³ m ³	 49.511	
				RAZEM	49.511
5 d.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki i obsypki <poz.3> 37.133 <poz.4> 49.511	m ³ m ³ m ³	 37.133 49.511	
				RAZEM	86.644
6 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.5> 86.644	m ³ m ³	 86.644	
				RAZEM	86.644
7 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <poz.2> 472.051 <poz.3> -37.133 <poz.4> -49.511	m ³ m ³ m ³ m ³	 472.051 -37.133 -49.511	
				RAZEM	385.407
8 d.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywóz nadmiaru gruntu <poz.2> 472.051 <poz.7> -385.407	m ³ m ³ m ³	 472.051 -385.407	
				RAZEM	86.644
9 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.8> 86.644	m ³ m ³	 86.644	
				RAZEM	86.644
2		Kanalizacja roboty montażowe			
10 d.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 800 mm - zamknięcie stożkiem betonowym z włazem żeliwnym klasy D400 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym z włazem żeliwnym klasy D400 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
12 d.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury PVC-U lite klasy S 275.06	m m	 275.060	
				RAZEM	275.060
13 d.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 200 mm 1.5	odc.20 0m odc.20 0m	 1.500	
				RAZEM	1.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm - próba na eksfiltrację 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.2	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ułożonej w ziemi taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego z zatopionym drutem 275.06	m m	275.060	
				RAZEM	275.060
3		Kanalizacja odgałęzienia roboty ziemne			
16 d.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (5.09+5.08+5.09+4.55+4.0+5.33)/1000	km km	0.029	
				RAZEM	0.029
17 d.3	KNNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 <S4-Z152/2> (1.60+0.15+1.80+0.15)/2*5.09*0.90 <S6-Z153/8> (1.80+0.15+2.30+0.15)/2*5.08*0.90 <S7-Z153/10> (1.90+0.15+1.70+0.15)/2*5.09*0.90 <S7-Z153/9> (1.90+0.15+1.70+0.15)/2*4.55*0.90 <S10-Z153/11> (1.71+0.15+1.80+0.15)/2*4.0*0.90 <S11-Z153/15> (1.60+0.15+1.90+0.15)/2*5.33*0.90	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	8.475 10.058 8.933 7.985 6.858 9.114	
				RAZEM	51.423
18 d.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka (5.09+5.08+5.09+4.55+4.0+5.33)*0.90*0.15	m ³ m ³	3.934	
				RAZEM	3.934
19 d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka (5.09+5.08+5.09+4.55+4.0+5.33)*0.90*0.20	m ³ m ³	5.245	
				RAZEM	5.245
20 d.3	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki i obsypki <poz.18> 3.934 <poz.19> 5.245	m ³ m ³ m ³	3.934 5.245	
				RAZEM	9.179
21 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.20> 9.179	m ³ m ³	9.179	
				RAZEM	9.179
22 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <poz.17> 51.423 <poz.18> -3.934 <poz.19> -5.245	m ³ m ³ m ³ m ³	51.423 -3.934 -5.245	
				RAZEM	42.244
23 d.3	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - wywiezienie nadmiaru gruntu <poz.17> 51.423 <poz.22> -42.244	m ³ m ³ m ³	51.423 -42.244	
				RAZEM	9.179
24 d.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.23> 9.179	m ³ m ³	9.179	
				RAZEM	9.179
4		Kanalizacja przyłącza roboty montażowe			
25 d.4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC -U lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5.09+5.08+5.09+4.55+4.0+5.33	m m	29.140	
				RAZEM	29.140
26 d.4	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10.000
27 d.4	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetonowych o śr.nominalnej 160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR-W 2-19 d.4 0102-01	Oznakowanie trasy odgałęzień kanalizacyjnych ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5.09+5.08+5.09+4.55+4.0+5.33	m m	29.140	
				RAZEM	29.140
5		Wodociąg roboty ziemne			
30	KNNR 1 d.5 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 218.24/1000	km km	0.218	
				RAZEM	0.218
31	KNNR 1 d.5 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <W1-W21> (1.50+0.20)*218.24*0.90	m ³ m ³	333.907	
				RAZEM	333.907
32	KNNR 4 d.5 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka <W1-W21> 218.24*0.90*0.20	m ³ m ³	39.283	
				RAZEM	39.283
33	KNNR 4 d.5 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka <W1-W21> 218.24*0.90*0.30	m ³ m ³	58.925	
				RAZEM	58.925
34	KNNR 1 d.5 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podsypki i obsypki <poz.32> 39.283 <poz.33> 58.925	m ³ m ³ m ³	39.283 58.925	
				RAZEM	98.208
35	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.34> 98.208	m ³ m ³	98.208	
				RAZEM	98.208
36	KNNR 1 d.5 0214-05	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 <poz.31> 333.907 <poz.32> -39.283 <poz.33> -58.925	m ³ m ³ m ³ m ³	333.907 -39.283 -58.925	
				RAZEM	235.699
37	KNNR 1 d.5 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <poz.31> 333.907 <poz.36> -235.699	m ³ m ³ m ³	333.907 -235.699	
				RAZEM	98.208
38	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.37> 98.208	m ³ m ³	98.208	
				RAZEM	98.208
39	KNNR-W 2-18 d.5 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR-W 2-18 d.5 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elemen- tu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Wodociąg roboty montażowe			
41	KNNR 4 d.6 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD 80 RC o śr.zewnętrznej 90 mm <W1-W21> 218.24	m m	218.240	
				RAZEM	218.240
42	KNNR 4 d.6 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 90 mm - trójnik DN90/90 dla włączenia się w istniejący wodociąg - obejma siodłowa 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 4 d.6 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 80 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
44 d.6	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 90 mm - trójnik DN90/90 dla podłączenia odnogi dla hydrantów	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.6	KNNR 4 1112-02 analogia	Nawiertki samonawiercające na rurę PE z zaworem odcinającym, teleskopem, przedłużonym wrzecionem i skrzynką uliczną z obudową teleskopową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach - PE 90/32	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
46 d.6	KNNR 4 1112-02 analogia	Nawiertki samonawiercające na rurę PE z zaworem odcinającym, teleskopem, przedłużonym wrzecionem i skrzynką uliczną z obudową teleskopową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach - PE 90/63	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.6	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm - złączka ISO DN32	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
48 d.6	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		37	złącz.	37.000	
				RAZEM	37.000
49 d.6	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.6	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.6	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.6	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego z zatopionym drutem <W1-W21> 218.24	m		
			m	218.240	
				RAZEM	218.240
7		Wodociąg odgałęzienia roboty ziemne			
53 d.7	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (1.36+4.20+1.0+1.85+3.27+3.65+2.20+3.57+3.54+3.79)/1000	km		
			km	0.028	
				RAZEM	0.028
54 d.7	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <W2-HP1> (1.50+0.20)*1.36*0.90 <W5-Z152/2> (1.50+0.20)*4.20*0.90 <W8-W8.1> (1.50+0.20)*(1.0+1.85)*0.90 <W9-Z153/9> (1.50+0.20)*3.27*0.90 <W10-Z153/10> (1.50+0.20)*3.65*0.90 <W13-HP2> (1.50+0.20)*2.20*0.90 <W17-Z153/11> (1.50+0.20)*3.57*0.90 <W19-Z153/15> (1.50+0.20)*3.54*0.90 <W20-HP3> (1.50+0.20)*3.79*0.90	m ³		
			m ³	2.081	
			m ³	6.426	
			m ³	4.361	
			m ³	5.003	
			m ³	5.585	
			m ³	3.366	
			m ³	5.462	
			m ³	5.416	
			m ³	5.799	
				RAZEM	43.499
55 d.7	KNNR 1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (1.36+4.20+1.0+1.85+3.27+3.65+2.20+3.57+3.54+3.79)*0.90*0.20	m ³		
			m ³	5.117	
				RAZEM	5.117
56 d.7	KNNR 1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm (1.36+4.20+1.0+1.85+3.27+3.65+2.20+3.57+3.54+3.79)*0.90*0.30	m ³		
			m ³	7.676	
				RAZEM	7.676
57 d.7	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz podsypki i obsypki <poz.55> 5.117 <poz.56> 7.676	m ³		
			m ³	5.117	
			m ³	7.676	
				RAZEM	12.793

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 1 d.7 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.57> 12.793	m ³ m ³	12.793	
				RAZEM	12.793
59	KNNR 1 d.7 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <poz.54> 43.499 <poz.55> -5.117 <poz.56> -7.676	m ³ m ³ m ³	43.499 -5.117 -7.676	
				RAZEM	30.706
60	KNNR 1 d.7 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <poz.54> 43.499 <poz.59> -30.706	m ³ m ³ m ³	43.499 -30.706	
				RAZEM	12.793
61	KNNR 1 d.7 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 <poz.60> 12.793	m ³ m ³	12.793	
				RAZEM	12.793
8		Wodociąg przyłącza roboty montażowe			
62	KNNR 4 d.8 1005-01	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 89/4.0 mm 1.36+3.79	m m	5.150	
				RAZEM	5.150
63	KNNR 4 d.8 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 1.0+1.85	m m	2.850	
				RAZEM	2.850
64	KNNR 4 d.8 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o śr.zewnętrznej 32 mm 4.20+3.27+3.65+2.20+3.57+3.54	m m	20.430	
				RAZEM	20.430
65	KNNR 4 d.8 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.8 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.8 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.8 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR-W 2-19 d.8 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z zatopionym drutem 1.36+4.20+1.0+1.85+3.27+3.65+2.20+3.57+3.54+3.79	m m	28.430	
				RAZEM	28.430