

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>	<b>4510000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spław- nych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
d.1.1	0113-11	0,05685+0,00278	km	0,06	
				RAZEM	0,06
<b>1.2</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
2	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0. 60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0203-08	- ( przyjęto 90% robót wykonanych mechanicznie ) ((56,85+2,78)*0,9*1,75+2*2*1,75*2)*0,9	m <sup>3</sup>	97,13	
				RAZEM	97,13
3	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0301-02	- ( przyjęto 10% robót wykonanych ręcznie ) ((56,85+2,78)*0,9*1,75+2*2*1,75*2)*0,1	m <sup>3</sup>	10,79	
				RAZEM	10,79
4	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych zie- mi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0210-02	Krotność = 8 poz.2+poz.3	m <sup>3</sup>	107,92	
				RAZEM	107,92
5		Utylizacja gruntu	t		
d.1.2	kalk. własna	(poz.2+poz.3)*1,70	t	183,46	
				RAZEM	183,46
6	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z roz- biórką (dodatek za dalszy 1m szerokości)	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0314-11	(56,85+2,78)*1,75*2+2*4*1,75*2	m <sup>2</sup>	236,71	
				RAZEM	236,71
7	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2	0501-05	(56,85+2,78)*0,9+2*2*2	m <sup>2</sup>	61,67	
				RAZEM	61,67
8	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0501-09	((56,85+2,78)*0,9*1,75+2*2*1,75*2)-poz.7*0,15	m <sup>3</sup>	98,67	
				RAZEM	98,67
9	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0222-01	- wymiana gruntu w wykopie poz.8	m <sup>3</sup>	98,67	
				RAZEM	98,67
10	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik za- gęszczenia gruntu Js=1.00	m <sup>3</sup>		
d.1.2	0228-03 s. sz. 2.5.2. 9907-05	poz.9	m <sup>3</sup>	98,67	
				RAZEM	98,67
11	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0901-01	11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
12	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.2	0901-06	poz.11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
13	KNNR-W 9	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m		
d.1.2	0814-02	9*1,5	m	13,50	
				RAZEM	13,50
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
14	KNR 4-051	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 80 mm - wykopy nawodnione - kolizyjne uzbrojenie podziemne	m		
d.1.3	0117-01 9902-03/1 9903-3	2,78+1,0+2	m	5,78	
				RAZEM	5,78
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.3	1009-04 z. sz.3.9. 9912- 9	56,85+2,78	m	59,63	
				RAZEM	59,63

## b) KI-Rozbudowa sieci kd i przebudowa kolidującej sieci wod PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.3	KNNR 4 1701-02 z. sz.3.2. 9912- 1 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - wykop nawodniony	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.3	KNNR 4 1012-02 z. sz.3.9. 9912- 10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18 d.1.3	KNNR 4 1012-01 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych DN80 <i>Łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN80</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.3	KNNR 4 1012-02 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 <i>kolano PE 110 kąt 90</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.3	KNNR 4 1012-02 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 <i>kolano PE 110 kąt 50</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.3	KNNR 4 1012-02 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 <i>kolano PE 110 kąt 35</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.3	KNNR 4 1010-04 z. sz.3.9. 9912- 9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
23 d.1.3	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.1.3	KNNR 4 1105-03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
26 d.1.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
27 d.1.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	1,00	
		1			
				RAZEM	1,00
28 d.1.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową poz.15	m  m	59,63	
				RAZEM	59,63

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.3	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnorodnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe 0,4*0,4*0,4*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,32	
				RAZEM	0,32
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
<b>2.1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Roboty przygotowawcze i wykończeniowe</b>			
30 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-11	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spław- nych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m 0,0362+0,0065+0,0021+0,0308+0,0038+0,0059+0,002+0,0054+0,0016+ 0,0099	km km	0,10	
				RAZEM	0,10
<b>2.2</b>	<b>45231100-6</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
31 d.2.2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0. 60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km - ( przyjęto 90% robót wykonanych mechanicznie ) (8,0*1,0*((2,67+2,23)/2)+0,15)+6*1,0*((2,23+1,96)/2)+0,15)+21*1,0*((1,96+ 1,65)/2)+0,15)+1,2*1,0*((1,65+1,36)/2)+0,15)+6,5*1,0*((2,67+2,39)/2)+0,15)+ 2,1*1,0*((2,23+1,36)/2)+0,15)+18,8*1,0*((1,96+1,73)/2)+0,15)+12*1,0* (((1,47+1,16)/2)+0,15)+3,8*1,0*((1,73+1,36)/2)+0,15)+5,9*1,0*((2,58+1,75)/ 2)+0,15)+2,0*1,0*((1,84+1,64)/2)+0,15)+5,4*1,0*((2,23+1,65)/2)+0,15)+1,6*1,0* (((2,11+1,77)/2)+0,15)+9,9*1,0*((2,11+1,56)/2)+0,15)+1,0*10+0,6*(2,23+1,96+ 1,65+1,73+1,84+2,11+0,15*6))*0,9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	206,56	
				RAZEM	206,56
32 d.2.2	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - ( przyjęto 10% robót wykonanych ręcznie ) (8,0*1,0*((2,67+2,23)/2)+0,15)+6*1,0*((2,23+1,96)/2)+0,15)+21*1,0*((1,96+ 1,65)/2)+0,15)+1,2*1,0*((1,65+1,36)/2)+0,15)+6,5*1,0*((2,67+2,39)/2)+0,15)+ 2,1*1,0*((2,23+1,36)/2)+0,15)+18,8*1,0*((1,96+1,73)/2)+0,15)+12*1,0* (((1,47+1,16)/2)+0,15)+3,8*1,0*((1,73+1,36)/2)+0,15)+5,9*1,0*((2,58+1,75)/ 2)+0,15)+2,0*1,0*((1,84+1,64)/2)+0,15)+5,4*1,0*((2,23+1,65)/2)+0,15)+1,6*1,0* (((2,11+1,77)/2)+0,15)+9,9*1,0*((2,11+1,56)/2)+0,15)+1,0*10+0,6*(2,23+1,96+ 1,65+1,73+1,84+2,11+0,15*6))*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22,95	
				RAZEM	22,95
33 d.2.2	KNR-W 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych zie- mi kat. III-IV Krotność = 8 poz.31+poz.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	229,51	
				RAZEM	229,51
34 d.2.2	kalk. własna	Utylizacja gruntu (poz.31+poz.32)*1,70	t t	390,17	
				RAZEM	390,17
35 d.2.2	KNR-W 2-01 0314-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z roz- biórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) 8,0*2*((2,67+2,23)/2)+0,15)+6*2*((2,23+1,96)/2)+0,15)+21*2*((1,96+1,65)/2) +0,15)+1,2*2*((1,65+1,36)/2)+0,15)+6,5*2*((2,67+2,39)/2)+0,15)+2,1*2* (((2,23+1,36)/2)+0,15)+18,8*2*((1,96+1,73)/2)+0,15)+12*2*((1,47+1,16)/2)+ 0,15)+3,8*2*((1,73+1,36)/2)+0,15)+5,9*2*((2,58+1,75)/2)+0,15)+2,0*2* (((1,84+1,64)/2)+0,15)+5,4*2*((2,23+1,65)/2)+0,15)+1,6*2*((2,11+1,77)/2)+ 0,15)+9,9*2*((2,11+1,56)/2)+0,15)+1,0*2,5*10+1,2*(2,23+1,96+1,65+1,73+ 1,84+2,11+0,15*6)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	464,03	
				RAZEM	464,03
36 d.2.2	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm 8,0*1,0+6,0*1,0+21*1,0+1,2*1,0+6,5*1,0+2,1*1,0+18,8*1,0+12*1,0+3,8*1,0+ 5,9*1,0+2,0*1,0+5,4*1,0+1,6*1,0+9,9*1,0+0,5*1,0*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	109,20	
				RAZEM	109,20
37 d.2.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym poz.31+poz.32-poz.36*0,15-3,14*0,3*0,3*(2,23+1,96+1,65+1,73+1,84+2,11)- 3,14*0,22*0,22*2,5*10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	206,08	
				RAZEM	206,08
38 d.2.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - wymiana gruntu w wykopie poz.37	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	206,08	
				RAZEM	206,08
39 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-03 s. sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik za- gęszczenia gruntu Js=1.00 poz.38	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	206,08	
				RAZEM	206,08

## b) KI-Rozbudowa sieci kd i przebudowa kolidującej sieci wod PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 20	kpl. kpl.	20,00	20,00
				RAZEM	20,00
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.40	kpl. kpl.	20,00	20,00
				RAZEM	20,00
42 d.2.2	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm 13*1,5	m m	19,50	19,50
				RAZEM	19,50
<b>2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
43 d.2.3	KNR-W 4-01 0208-01 kalk. własna	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - włączenie do istniejącej studni 4	szt. szt.	4,00	4,00
				RAZEM	4,00
44 d.2.3	KNR-W 4-01 0206-01 kalk. własna	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm 4	szt. szt.	4,00	4,00
				RAZEM	4,00
45 d.2.3	kalk. własna	Remont kinety w istniejącej studni rewizyjnej Sd ( istn ) 4	kpl, kpl,	4,00	4,00
				RAZEM	4,00
46 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-04 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 8+6	m m	14,00	14,00
				RAZEM	14,00
47 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-03 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 21+18,8	m m	39,80	39,80
				RAZEM	39,80
48 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-02 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 1,2+6,5+2,1+12,0+3,8+5,9+2,0+5,4+1,6+9,9	m m	50,40	50,40
				RAZEM	50,40
49 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m 1	stud. stud.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
50 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1,00	-1,00
				RAZEM	-1,00
51 d.2.3	KNR-W 2-18 0524-03 analogia	Studzienki betonowe o śr. 500 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
52 d.2.3	KNR 9-20 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem 4	szt. szt.	4,00	4,00
				RAZEM	4,00
53 d.2.3	KNR 9-20 0305-01 analogia	Studzienki ściekowe uliczne z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe 10	szt. szt.	10,00	10,00
				RAZEM	10,00
54 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
55 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00

## b) KI-Rozbudowa sieci kd i przebudowa kolidującej sieci wod PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty towarzyszące</b>			
<b>3.1</b>	<b>45113000-2</b>	<b>Roboty towarzyszące</b>			
57 d.3.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.3.1	kalk. własna	Badania zagęszczenia gruntu 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00