

## Kanalizacja deszczowa

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>sanitarne</b>					
1		<b>Studnie rewizyjne Dn1200</b>			
d.1	KNNR N001-0210-02010	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
	korekta ob- miaru	0.8*2*2*(1.08+0.3) 0.004	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.416 0.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.420</b>
2	KNNR d.1 N001-0307-030	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
	korekta ob- miaru	0.2*2*2*(1.08+0.3) -0.004	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.104 -0.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.100</b>
3	KNNR d.1 N001-0315-040	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m	m <sup>2</sup>		
		4*2*(1.08+0.3)	m <sup>2</sup>	11.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.040</b>
4	KNNR d.1 N004-1411-030	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.2*2*2	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
5	KNR 218- d.1 0613-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t - z odciążeniem	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR 218- d.1 0613-0401	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr.1200mm w gotowym wykopie przy pomocy żurawia do 4t.Nakłady dodat.dla głębokości ponad 3m za każde 0,5m różnicy głębok.	0,5 m		
		-3	0,5 m	-3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-3.000</b>
7	KNNR d.1 N001-0214-030	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiekto- wych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy luźnej grub.40 cm.Grunť kat.I-II	m <sup>3</sup>		
	korekta ob- miaru	5.52-0.8-3.14*1.5*1.5/4*(1.08+0.1) 0.004	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.636 0.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.640</b>
8	KNNR d.1 N001-0202-07020	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi10-15 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		5.52-2.64	m <sup>3</sup>	2.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.880</b>
2		<b>Wpusty deszczowe Dn500</b>			
9	KNNR d.2 N001-0210-02010	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
		1*1*(1.04+1.03+0.79+0.65+0.95+0.98+6*0.6)	m <sup>3</sup>	9.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.040</b>
10	KNNR d.2 N001-0315-040	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m	m <sup>2</sup>		
		4*1*(1.04+1.03+0.79+0.65+0.95+0.98+6*0.6)	m <sup>2</sup>	36.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.160</b>
11	KNNR d.2 N004-1411-030	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.2*1*1*6	m <sup>3</sup>	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
12	KNNR d.2 N004-1424-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	KNNR d.2 N001-0214-030	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiekto- wych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy luźnej grub.40 cm.Grunť kat.I-II	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta ob- miaru	9.04-1.2-3.14*0.6*0.6/4*(0.96+0.95+1.19+1.18+1.4*4+1.1+9*0.6) -0.001	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.211 -0.001	
14	KNNR d.2 N001-0202- 07020	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 10-15 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II 9.04-3.21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 5.830	3.210
3		Kanal Dn0,20PVC		RAZEM	5.830
15	KNNR d.3 N001-0202- 08020	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 10-15t na odl.do 1 km.Grunť kat.III-IV 0.8*1*((1.38+1.08)/2*22.6+0.2*22.6) -0.004	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25.854 -0.004	
	korekta ob- miaru			RAZEM	25.850
16	KNNR d.3 N001-0307- 040	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyćem urobku. Grunť kategorii III-IV 0.2*1*((1.38+1.08)/2*22.6+0.2*22.6) -0.004	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.464 -0.004	
	korekta ob- miaru			RAZEM	6.460
17	KNNR d.3 N001-0202- 08020	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 10-15t na odl.do 1 km.Grunť kat.III-IV 6.46	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.460	
				RAZEM	6.460
18	KNNR d.3 N001-0313- 040	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunť kat.III-IV wywóz nadmiaru 2*((1.38+1.08)/2*22.6+0.2*22.6) 0.004	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.636 0.004	
	korekta ob- miaru			RAZEM	64.640
19	KNNR d.3 N004-1411- 030	Podłóża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm 0.2*1*22.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.520	
				RAZEM	4.520
20	KNNR d.3 N004-1308- 030	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk 23.8-1.2	m m	22.600	
				RAZEM	22.600
21	KNNR d.3 N001-0214- 030	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiekto- wych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy luźnej grub.40 cm.Grunť kat.I-II 32.31-4.52-3.14*0.2*0.2/4*22.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27.080	
				RAZEM	27.080
22	KNNR d.3 N004-1610- 010	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej do 150 mm 14	próba próba	14.000	
				RAZEM	14.000
23	KNNR d.3 N004-1610- 020	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Przykanaliki Dn0,15PVC			
24	KNNR d.4 N001-0210- 02010	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość wykopu do 3,00m. Grunť kategorii I-II 0.8*0.9*((1.19+1.04)/2*8.5+(1.19+1.03)/2*9.1+(1.03+0.79)/2*6.7+(1.08+0.65)/2*8.9+(1.47+0.95)/2*11+(0.88+0.98)/2*12.9+0.2*57.1) -0.003	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	50.473 -0.003	
	korekta ob- miaru			RAZEM	50.470

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNNR d.4 N001-0307-030	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
		$0.2 * 0.9 * ((1.19 + 1.04) / 2 * 8.5 + (1.19 + 1.03) / 2 * 9.1 + (1.03 + 0.79) / 2 * 6.7 + (1.08 + 0.65) / 2 * 8.9 + (1.47 + 0.95) / 2 * 11 + (0.88 + 0.98) / 2 * 12.9 + 0.2 * 57.1)$	m <sup>3</sup>	12.618	
	korekta obmiaru	0.002	m <sup>3</sup>	0.002	
				RAZEM	12.620
26	KNNR d.4 N001-0313-040	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer. do 1m i głęb. do 3m. Grunt kat. III-IV wywóz nadmiaru	m <sup>2</sup>		
		$2 * ((1.19 + 1.04) / 2 * 8.5 + (1.19 + 1.03) / 2 * 9.1 + (1.03 + 0.79) / 2 * 6.7 + (1.08 + 0.65) / 2 * 8.9 + (1.47 + 0.95) / 2 * 11 + (0.88 + 0.98) / 2 * 12.9 + 0.2 * 57.1)$	m <sup>2</sup>	140.202	
	korekta obmiaru	-0.002	m <sup>2</sup>	-0.002	
				RAZEM	140.200
27	KNNR d.4 N004-1411-030	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
		0.2*0.9*57.1	m <sup>3</sup>	10.278	
	korekta obmiaru	0.002	m <sup>3</sup>	0.002	
				RAZEM	10.280
28	KNNR d.4 N004-1308-020	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wciśk	m		
		8.5+9.1+6.7+8.9+11+12.9	m	57.100	
				RAZEM	57.100
29	KNNR d.4 N001-0214-030	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy	m <sup>3</sup>		
		63.1-10.28-3.14*0.16*0.16/4*57.1	m <sup>3</sup>	51.673	
	korekta obmiaru	-0.003	m <sup>3</sup>	-0.003	
				RAZEM	51.670
30	KNNR d.4 N001-0202-07020	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 10-15 t na odl. do 1 km. Grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		63.1-51.68	m <sup>3</sup>	11.420	
				RAZEM	11.420
31	KNNR d.4 N004-1610-010	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej do 150 mm	próba		
		6	próba	6.000	
				RAZEM	6.000
5		Likwidacja studni kanalizacyjnych			
32	KNR 405- d.5 0409-0301	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu mechanicznego	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Likwidacja wpustów ulicznych			
33	KNR 405- d.6 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
7		Likwidacja kanału kanalizacji deszczowej Dn0,20			
34	KNR 405- d.7 0319-01	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu "Wipro" uszczelnionego sznurem i opaską żelbetową. Rurociąg o średnicy nominalnej 200 mm	m		
		15.5	m	15.500	
				RAZEM	15.500
8		Likwidacja kanału kanalizacji deszczowej Dn0,15			
35	KNR 405- d.8 0319-01	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu "Wipro" uszczelnionego sznurem i opaską żelbetową. Rurociąg o średnicy nominalnej 200 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000