

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - sieć kanalizacji deszczowej (7.9+8.9+9.9+5.8+25.7+9.0+23.1+25.8+28.3+30.3+31.7+19.0+10.4+31.7)/1000	km km	 0.27	
				RAZEM	0.27
2 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - przyłącza kanalizacji deszczowej (3.1+11.5+4.4+5.3+16.0+5.0+4.6+10.1+3.8+8.4+1.0+2.8+8.3+3.4+8.9+4.0+9.5+13.9+4.7+10.2+4.4+10.0+13.8+1.0+2.0+1.0+4.1+9.9+14.0+1.4+4.9+10.1+1.4)/1000	km km	 0.22	
				RAZEM	0.22
3 d.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - przyłącz kanalizacji sanitarnej 6.6/1000	km km	 0.01	
				RAZEM	0.01
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
4 d.2	KNR-W 4- 02 0231-02 analogia	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 300 mm - demontaż rurociągu betonowego śr. 500 mm wraz ze studniami (7.9+8.9+9.9+5.8+25.7+9.0+23.1+25.8+28.3+30.3+31.7+19.0+10.4+31.7)-68.7	m m	 198.80	
				RAZEM	198.80
5 d.2	KNR-W 4- 02 0231-01	Demontaż rurociągu betonowego o śr. 200 mm - przykanaliki wraz z wpustami ulicznymi 3.4+3.5+10.5+11.8+9.2+3.9+5.5	m m	 47.80	
				RAZEM	47.80
5' d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz materiału z rozbiórki w miejsce wskazane przez Inwestora, na odległość 3 km Krotność = 3 (poz.4*2.2*0.1)+(poz.5*0.63*0.02)	m ³ m ³	 44.34	
				RAZEM	44.34
6 d.2	kalk. włas- na	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku miejskim poz.5'	m ³ m ³	 44.34	
				RAZEM	44.34
3	45112000-5	ROBOTY ZIEMNE - kanalizacja deszczowa,			
7 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - sieć kanalizacji deszczowej 80%*1.10*((7.9*1.47)+(8.9*1.55)+(9.9*1.63)+(5.8*1.73)+(25.7*1.99)+(9.0*2.18)+(23.1*2.34)+(25.8*2.38)+(28.3*2.29)+(30.3*2.24)+(31.7*2.10)+(19.0*2.26)+(10.4*2.60)+(31.7*2.35))	m ³ m ³	 511.74	
				RAZEM	511.74
8 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - studnie kanalizacji deszczowej 80%*2.70*(2.70-1.10)*(1.44+1.50+1.60+1.79+2.14+2.46+2.46+2.45+2.45+2.45+2.72+2.68)	m ³ m ³	 90.34	
				RAZEM	90.34
9 d.3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - przyłącza kanalizacji deszczowej 80%*1.10*((3.1*1.40)+(11.5*1.39)+(4.4*1.55)+(5.3*1.64)+(16.0*1.53)+(5.0*1.72)+(4.6*1.68)+(10.1*1.65)+(3.8*1.97)+(8.4*2.04)+(1.0*2.22)+(2.8*2.01)+(8.3*1.94)+(3.4*2.08)+(8.9*1.99)+(4.0*2.03)+(9.5*1.96)+(13.9*2.19)+(4.7*1.96)+(10.2*1.94)+(4.4*2.01)+(10.0*2.08)+(13.8*2.36)+(1.0*2.44)+(2.0*2.45)+(1.0*2.49)+(4.1*1.98)+(9.9*2.09)+(14.0*2.68)+(1.4*2.01)+(4.9*2.08)+(10.1*2.23)+(1.4*2.68))	m ³ m ³	 378.84	
				RAZEM	378.84

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	KNNR 1 d.3 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - wpusty uliczne 80%*1.10*(1.80+1.78+2.06+2.00+2.49+2.44+2.43+2.33+2.49+2.38+2.42+2.32+2.35+2.30+2.40+2.44+2.39+2.47+2.28+2.53)	m ³ m ³	44.62	
				RAZEM	44.62
11	KNR 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.IV) - sieć kanalizacji deszczowej 20%*1.10*((7.9*1.47)+(8.9*1.55)+(9.9*1.63)+(5.8*1.73)+(25.7*1.99)+(9.0*2.18)+(23.1*2.34)+(25.8*2.38)+(28.3*2.29)+(30.3*2.24)+(31.7*2.10)+(19.0*2.26)+(10.4*2.60)+(31.7*2.35))	m ³ m ³	127.94	
				RAZEM	127.94
12	KNR 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.IV) - studnie kanalizacji deszczowej 20%*2.70*(2.70-1.10)*(1.44+1.50+1.60+1.79+2.14+2.46+2.46+2.45+2.45+2.45+2.72+2.68)	m ³ m ³	22.58	
				RAZEM	22.58
13	KNR 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.IV) - przyłącza kanalizacji deszczowej 20%*1.10*((3.1*1.40)+(11.5*1.39)+(4.4*1.55)+(5.3*1.64)+(16.0*1.53)+(5.0*1.72)+(4.6*1.68)+(10.1*1.65)+(3.8*1.97)+(8.4*2.04)+(1.0*2.22)+(2.8*2.01)+(8.3*1.94)+(3.4*2.08)+(8.9*1.99)+(4.0*2.03)+(9.5*1.96)+(13.9*2.19)+(4.7*1.96)+(10.2*1.94)+(4.4*2.01)+(10.0*2.08)+(13.8*2.36)+(1.0*2.44)+(2.0*2.45)+(1.0*2.49)+(4.1*1.98)+(9.9*2.09)+(14.0*2.68)+(1.4*2.01)+(4.9*2.08)+(10.1*2.23)+(1.4*2.68))	m ³ m ³	94.71	
				RAZEM	94.71
14	KNR 2-01 d.3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.IV) - wpusty uliczne 20%*1.10*1.10*(1.80+1.78+2.06+2.00+2.49+2.44+2.43+2.33+2.49+2.38+2.42+2.32+2.35+2.30+2.40+2.44+2.39+2.47+2.28+2.53)	m ³ m ³	11.16	
				RAZEM	11.16
14'	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz urobku w miejsce wskazane przez Inwestora, na odległość 3 km Krotność = 3 poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14	m ³ m ³	1281.93	
				RAZEM	1281.93
15	kalk. włas- na	Opłata za składowanie urobku na wysypisku miejskim poz.14'	m ³ m ³	1281.93	
				RAZEM	1281.93
16	KNNR 1 d.3 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - sieć kanalizacji deszczowej ((7.9*1.47)+(8.9*1.55)+(9.9*1.63)+(5.8*1.73)+(25.7*1.99)+(9.0*2.18)+(23.1*2.34)+(25.8*2.38)+(28.3*2.29)+(30.3*2.24)+(31.7*2.10)+(19.0*2.26)+(10.4*2.60)+(31.7*2.35))*2	m ² m ²	1163.05	
				RAZEM	1163.05
17	KNNR 1 d.3 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - studnie kanalizacji deszczowej ((2.70-1.10)*(1.44+1.50+1.60+1.79+2.14+2.46+2.46+2.45+2.45+2.45+2.72+2.68))*2	m ² m ²	83.65	
				RAZEM	83.65
18	KNNR 1 d.3 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - przyłącza kanalizacji deszczowej ((3.1*1.40)+(11.5*1.39)+(4.4*1.55)+(5.3*1.64)+(16.0*1.53)+(5.0*1.72)+(4.6*1.68)+(10.1*1.65)+(3.8*1.97)+(8.4*2.04)+(1.0*2.22)+(2.8*2.01)+(8.3*1.94)+(3.4*2.08)+(8.9*1.99)+(4.0*2.03)+(9.5*1.96)+(13.9*2.19)+(4.7*1.96)+(10.2*1.94)+(4.4*2.01)+(10.0*2.08)+(13.8*2.36)+(1.0*2.44)+(2.0*2.45)+(1.0*2.49)+(4.1*1.98)+(9.9*2.09)+(14.0*2.68)+(1.4*2.01)+(4.9*2.08)+(10.1*2.23)+(1.4*2.68))*2	m ² m ²	861.00	
				RAZEM	861.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 1 d.3 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w grun- tach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - wpusty uliczne kd $((2.70-1.10)*(1.80+1.78+2.06+2.00+2.49+2.44+2.43+2.33+2.49+2.38+2.42+2.32+2.35+2.30+2.40+2.44+2.39+2.47+2.28+2.53))*2$	m ² m ²	 147.52	
				RAZEM	147.52
20	KNNR 11 d.3 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych podsypka pod rurociąg i studzienki gr. 20 cm - kanał deszczowy, studnie, studnie wpustów $((7.9+8.9+9.9+5.8+25.7+9.0+23.1+25.8+28.3+30.3+31.7+19.0+10.4+31.7)*1.1*0.2)+(12*2.70*(2.70-1.10)*0.2)+(20*1.10*1.10*0.2)$	m ³ m ³	 74.06	
				RAZEM	74.06
21	KNNR 11 d.3 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych podsypka pod rurociąg i studzienki gr. 20 cm - przyłącza kanalizacji deszczowej $((3.1+11.5+4.4+5.3+16.0+5.0+4.6+10.1+3.8+8.4+1.0+2.8+8.3+3.4+8.9+4.0+9.5+13.9+4.7+10.2+4.4+10.0+13.8+1.0+2.0+1.0+4.1+9.9+14.0+1.4+4.9+10.1+1.4)*1.1*0.2)$	m ³ m ³	 47.72	
				RAZEM	47.72
22	KNNR 11 d.3 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych obsypka gr. 30 cm ponad kanał - sieć kanalizacji deszczowej (500) $((((7.9+8.9+9.9+5.8+25.7+9.0+23.1+25.8+28.3+30.3+31.7+19.0+10.4+31.7)*1.1*0.7)-(3.14*0.25*0.25*(7.9+8.9+9.9+5.8+25.7+9.0+23.1+25.8+28.3+30.3+31.7+19.0+10.4+31.7)))$	m ³ m ³	 153.48	
				RAZEM	153.48
23	KNNR 11 d.3 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych obsypka gr. 30 cm ponad kanał - przyłącza kanalizacji deszczowej (200) $((((3.1+11.5+4.4+5.3+16.0+5.0+4.6+10.1+3.8+8.4+1.0+2.8+8.3+3.4+8.9+4.0+9.5+13.9+4.7+10.2+4.4+10.0+13.8+1.0+2.0+1.0+4.1+9.9+14.0+1.4+4.9+10.1+1.4)*1.1*0.4)-(3.14*0.1*0.1*(3.1+11.5+4.4+5.3+16.0+5.0+4.6+10.1+3.8+8.4+1.0+2.8+8.3+3.4+8.9+4.0+9.5+13.9+4.7+10.2+4.4+10.0+13.8+1.0+2.0+1.0+4.1+9.9+14.0+1.4+4.9+10.1+1.4)))$	m ³ m ³	 88.63	
				RAZEM	88.63
24	KNNR 1 d.3 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyp pospółką poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.20- poz.21+poz.22+poz.23- $(3.14*0.6*0.6*1.8*12)-(3.14*0.3*0.3*1.8*20)-$ $(poz.32*3.14*0.25*0.25)-(poz.33*3.14*0.1*0.1)-(111.9*3.14*0.16*$ $0.16)-(poz.33*3.14*0.1*0.1)-(poz.42*3.14*0.08*0.08)$	m ³ m ³	 808.20	
				RAZEM	808.20
4	45112000-5	ROBOTY ZIEMNE - przyłącz kanalizacji sanitarnej			
25	KNNR 1 d.4 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - przyłącz kanalizacji sanitarnej $80\%*1.10*(6.6*3.08)$	m ³ m ³	 17.89	
				RAZEM	17.89
26	KNR 2-01 d.4 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowy- ładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.IV) - przyłącz kanalizacji sa- nitarnej $20\%*1.10*(6.6*3.08)$	m ³ m ³	 4.47	
				RAZEM	4.47
26'	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowy- ładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wy- wóz materiału w miejsce wskazane przez Inwestora, na odległość 3 km Krotność = 23 poz.25+poz.26	m ³ m ³	 22.36	
				RAZEM	22.36
27	kalk. włas- na	Opłata za składowanie urobku na wysypisku miejskim poz.26'	m ³ m ³	 22.36	
				RAZEM	22.36

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNNR 1 d.4 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV - przyłącz kanalizacji sanitarnej (6.6*3.08)*2	m ² m ²	40.66	
				RAZEM	40.66
29	KNNR 11 d.4 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych podsypka pod rurociąg i studzienki gr. 20 cm - przyłącz kanalizacji sanitarnej (6.6)*1.1*0.2	m ³ m ³	1.45	
				RAZEM	1.45
30	KNNR 11 d.4 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych obsypka gr. 30 cm ponad kanał - przyłącz kanalizacji sanitarnej (160) ((6.6*1.1*0.5)-(3.14*0.08*0.08*6.6))	m ³ m ³	3.50	
				RAZEM	3.50
31	KNNR 1 d.4 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - zasyp pospółką poz.25+poz.26-poz.29-poz.30-(6.6*3.14*0.08*0.08)	m ³ m ³	17.28	
				RAZEM	17.28
5	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE - kanalizacja deszczowa			
32	KNNR 4 d.5 1308-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm 7.9+8.9+9.9+5.8+25.7+9.0+23.1+25.8+28.3+30.3+31.7+19.0+10.4+31.7	m m	267.50	
				RAZEM	267.50
33	KNNR 4 d.5 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3.1+11.5+4.4+5.3+16.0+5.0+4.6+10.1+3.8+8.4+1.0+2.8+8.3+3.4+8.9+4.0+9.5+13.9+4.7+10.2+4.4+10.0+13.8+1.0+2.0+1.0+4.1+9.9+14.0+1.4+4.9+10.1+1.4	m m	216.90	
				RAZEM	216.90
34	KNNR 4 d.5 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 12	stud. stud.	12.00	
				RAZEM	12.00
35	KNNR 4 d.5 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -28	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-28.00	
				RAZEM	-28.00
36	KNNR 4 d.5 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu - wpusty uliczne przykrawężnikowe 20	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
37	KNNR 4 d.5 1322-07	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm - trójnik 500/200 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
38	KNNR 4 d.5 1322-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - zaślepka 9	szt szt	9.00	
				RAZEM	9.00
39	KNNR 4 d.5 1322-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kształtki dla podłączenia rur spustowych (rewizja, przejście, redukcje, kolana) - zestaw podłączeniowy 4	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.5	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 14	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	14.00	
				RAZEM	14.00
41 d.5	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 33	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	33.00	
				RAZEM	33.00
6		ROBOTY MONTAŻOWE - kanalizacja sanitarna			
42 d.6	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6.6	m m	 6.60	
				RAZEM	6.60
43 d.6	KNNR 4 1322-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
44 d.6	KNNR 4 1322-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - zaślepka 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00