

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1		Roboty ziemne - kan. deszczowa			
1.1	KNNR 1 0202-0400 ST-II.1.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III - 70% z ilości 444.293	m3		444,293
		$31,0 \cdot 1,25 \cdot [1,66 + 1,76] / 2$	m3	66,263	
		$30,3 \cdot 1,25 \cdot [1,76 + 0,5] / 2$	m3	42,799	
		$[215,9 - [31,0 + 30,3]] \cdot 1,25 \cdot 1,1$	m3	212,575	
		$31 \cdot 1,1 \cdot 0,8$	m3	27,280	
		$62 \cdot 1,05 \cdot 0,5$	m3	32,550	
		$67,9 \cdot 1,0 \cdot 0,6$	m3	40,740	
		$[13,6 + 27,3] \cdot 0,9 \cdot 0,6$	m3	22,086	
1.2	KNNR 1 0301-0200 ST-II.1.2.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III - 30% z ilości 444.293	m3		444,293
		444,293	m3	444,293	
1.3	KNNR 1 0208-0200 ST-II.1.2.	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV	m3		444,293
		444,293	m3	444,293	
1.4	KNNR 1 0313-0400 ST-II.1.3.	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	m2		106,020
		$31 \cdot [1,66 + 1,76] / 2 \cdot 2$	m2	106,020	
1.5	KNNR 1 0315-0400 ST-II.1.3.	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnątrz.w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m	m2		42,000
		$3,5 \cdot 4 \cdot 3,0$	m2	42,000	
1.6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów	m3		47,379

	1411-0100 ST-II.1.4.	sypkich o grubości 10 cm - z piasku			
		0,9*[27,3+13,6]*0,1	m3	3,681	
		1,0*67,9*0,1	m3	6,790	
		1,05*62,0*0,1	m3	6,510	
		1,1*31,0*0,1	m3	3,410	
		1,25*215,9*0,1	m3	26,988	
1.7	KNNR 1 0318-0100 ST-II.1.4.	Zasypywanie rur piaskiem 30 cm nad ich wierzch - z wartością piasku	m3		259,938
		0,9*27,3*[0,11+0,3]-3,14*0,055*0,055*27,3	m3	9,814	
		0,9*13,6*[0,16+0,3]-3,14*0,08*0,08*13,6	m3	5,357	
		1,0*67,9*[0,2+0,3]-3,14*0,1*0,1*67,9	m3	31,818	
		1,05*62,0*[0,25+0,3]-3,14*0,13*0,12*62,0	m3	32,768	
		1,1*31,0*[0,31+0,3]-3,14*0,157*0,158*31,0	m3	18,386	
		1,25*215,9*[0,4+0,3]-3,14*0,2*0,2*215,9	m3	161,795	
1.8	KNNR 1 0214-0402 ST-II.1.4.	Zasypanie piaskiem wykopów (wymiana gruntu) podłużnych, spycharkami 110 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II - z wartością piasku	m3		136,976
		444,293-[47,379+259,938]	m3	136,976	
2		Roboty montażowe - kan. deszczowa			
2.1	KNNR 4 1308-0100 ST-III.1.3.1.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk	m		27,300
		27,3	m	27,300	
2.2	KNNR 4 1308-0200 ST-III.1.3.1.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m		13,600
		13,6	m	13,600	
2.3	KNNR 4 1308-0300 ST-III.1.3.1.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk	m		67,690
		67,69	m	67,690	
2.4	KNNR 4 1308-0400 ST-III.1.3.1.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 250 mm, łączone na wcisk	m		62,000

		62	m	62,000	
2.5	KNNR 4 1308-0500 ST-III.1.3.1.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 315 mm, łączone na wcisk	m		31,000
		31	m	31,000	
2.6	KNNR 4 1308-0600 ST-III.1.3.1.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 400 mm, łączone na wcisk	m		215,900
		215,9	m	215,900	
2.7	KNNR 4 0208-0300 ST-III.1.3.1.	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach	m		7,200
		7,2	m	7,200	
2.8	KNNR 4 0222-0200 ST-III.1.3.1.	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych - zabezpieczone przed uszkodzeniem	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
2.9	KNNR 4 1321-0100 ST-III.1.3.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk - kolano fi-110/88st.	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.10	KNNR 4 1321-0300 ST-III.1.3.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk - kolano fi-200/45st.	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
2.11	KNNR 4 1321-0300 ST-III.1.3.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk - kolano fi-200/88st.	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.12	KNNR 4 1322-0400 ST-III.1.3.1.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 250 mm łączone na wcisk - trójnik fi-250/200/45st.	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.13	KNNR 4 1322-0500 ST-III.1.3.1.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 315 mm łączone na wcisk - trójnik fi-315/200/45st.	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.14	KNNR 4 1322-0600	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 400 mm łączone	szt.		1,000

	ST-III.1.3.1.	na wcisk - trójnik fi-400/110/88st.			
		1	szt.	1,000	
2.15	KNNR 4 1322-0600 ST-III.1.3.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 400 mm łączone na wcisk - trójnik fi-400/200/45st.	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
2.16	KNNR 4 1322-0600 ST-III.1.3.1.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 400 mm łączone na wcisk - trójnik fi-400/200/88st.	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.17	KNNR 4 1413-0100 ST-III.1.5.	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie, z włazem D400, pierścieniem odciażającym, dolną częścią prefabrykowaną, niezbędną ilością przejść szczelnych	szt.		14,000
		14	szt.	14,000	
2.18	KNNR 4 1413-0200 ST-III.1.5.	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	0.5 m		- 27,000
		-27	0.5 m	- 27,000	
2.19	KNNR 4 1413-0500/analogia ST-III.1.5.	Piaskownik "ekol-unikon" D=2,0m wlot i wylot fi-400mm Vmin=3,0m ³ z nadstawką i włazem - z kosztami transportu	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
2.20	KNNR 4 1417-0200 ST-III.1.7.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 425 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PE fi-200mm H=1,6m	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.21	KNNR 4 1417-0200 ST-III.1.7.	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 425 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PE fi-315mm H=1,7m	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.22	KNNR 4 1424-0200 ST-III.1.5.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	

2.23	KNNR 11 0401-0100 ST-III.1.3.1.	Wykonanie ściany oporowej, przepust dla fi-400mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2.24	KNR 2-18 0804-0300 ST-III.1.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250 mm.	m		62,000
		62	m	62,000	
2.25	KNR 2-18 0804-0400 ST-III.1.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm.	m		31,000
		31	m	31,000	
2.26	KNR 2-18 0804-0500 ST-III.1.4.	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t	m		216,000
		216	m	216,000	
2.27	KNR 4-05 0409-0300 ST-III.1.3.1.	Demontaż studni rewizyjnych 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu ręcznego	kpl		1,000
		1	kpl	1,000	
2.28	KNR 4-05 0316-0300 ST-III.1.3.1.	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm	m		26,000
		26	m	26,000	
2.29	KNR 4-01 0108-0900 ST-III.1.3.1.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		4,800
		4,8	m3	4,800	
2.30	KNR 4-01 0108-1000 ST-III.1.3.1.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3		4,800
		4,8	m3	4,800	
3		Roboty ziemne - drenaż			
3.1	KNNR 1 0202-0400 ST-II.1.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III - 70%	m3		178,150

		$75,0 \times 0,9 \times [1,32 + 0,64] / 2$	m3	66,150	
		$320,0 \times 0,5 \times 0,7$	m3	112,000	
3.2	KNNR 1 0301-0200 ST-II.1.2.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyładowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III - 30%	m3		178,150
		178,15	m3	178,150	
3.3	KNNR 1 0208-0200 ST-II.1.2.	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV	m3		178,150
		178,15	m3	178,150	
3.4	KNNR 1 0313-0400 ST-II.1.3.	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	m2		91,640
		$39,5 \times [1,32 + 1,0] / 2 \times 2$	m2	91,640	
3.5	KNNR 4 1411-0100 ST-II.1.4.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm - z piasku	m3		6,750
		$75,0 \times 0,9 \times 0,1$	m3	6,750	
3.6	KNNR 1 0318-0100 ST-II.1.4.	Zasypywanie rur piaskiem 30 cm nad ich wierzch - z wartością piasku	m3		29,543
		$0,9 \times 75,0 \times [0,16 + 0,3] - 3,14 \times 0,08 \times 0,08 \times 75,0$	m3	29,543	
3.7	KNNR 1 0214-0402 ST-II.1.4.	Zasypanie piaskiem wykopów (wymiana gruntu) podłużnych,spycharkami 110 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II - z wartością piasku	m3		28,350
		$75,0 \times 0,9 \times [1,32 + 0,64] / 2 - 75,0 \times 0,9 \times [0,1 + 0,16 + 0,3]$	m3	28,350	
3.8	KNNR 1 0608-0100 ST-II.1.4.	Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie.	m3		76,785
		$320,0 \times 0,5 \times 0,5 - 3,14 \times 0,08 \times 0,04 \times 320,0$	m3	76,785	
4		Roboty montażowe - drenaż			
4.1	KNNR 4 1308-0100 ST-III.1.3.2.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone na wcisk	m		24,200

		24,2	m	24,200	
4.2	KNNR 4 1308-0200 ST-III.1.3.2.	Kanały z rur PVC SN8. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m		75,000
		75	m	75,000	
4.3	KNNR 4 1009-0300/analogia ST-III.1.3.2.	Rury drenarskie karbowane PVC-U z filtrem syntetycznym fi-80mm	m		322,400
		322,4	m	322,400	
4.4	KNNR 4 1321-0100 ST-III.1.3.2.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk - kolano fi-110/67,5st	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
4.5	KNNR 4 1321-0100 ST-III.1.3.2.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk - kolano fi-110/88st	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
4.6	KNNR 4 1321-0100/analogia ST-III.1.3.2.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk - dołącznik drenarski fi-110/80mm	szt.		56,000
		56	szt.	56,000	
4.7	KNNR 4 1322-0100 ST-III.1.3.2.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk - trójnik fi-110/110/67,5st.	szt.		14,000
		14	szt.	14,000	
4.8	KNNR 4 1322-0200 ST-III.1.3.2.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk - trójnik fi-160/110/67,5st.	szt.		14,000
		14	szt.	14,000	
4.9	kalk. własna ST-III.1.3.2.	Wkładka "in situ" fi-110mm	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
4.10	kalk. własna ST-III.1.3.2.	Wkładka "in situ" fi-160mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
4.11	KNNR 4 1417-0200 ST-III.1.7.	Studzienki inspekcyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 425 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną, kineta studzienki z PE fi-160mm H ok.1,2m	szt.		1,000

		1	szt.	1,000	
4.12	KNNR 4 1417-0200 ST-III.1.7.	Studzienka drenażowa systemowa "WAVIN" o średnicy 315 mm z dennicą. Zamknięcie pokrywą żeliwną C 250,	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	